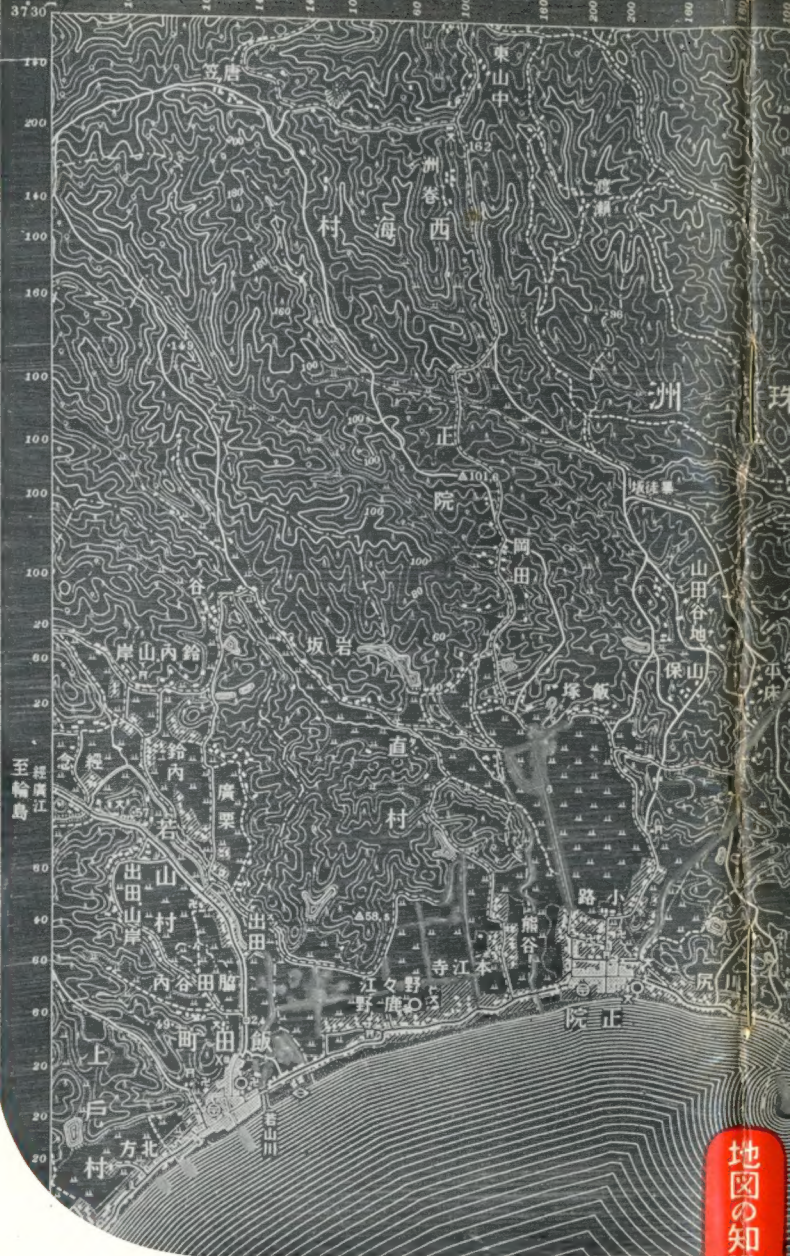


地図の知識



岩波写真文庫 114 地図の知識

編集 岩波書店編集部
監修 永井忠二
写真 岩波映画製作所



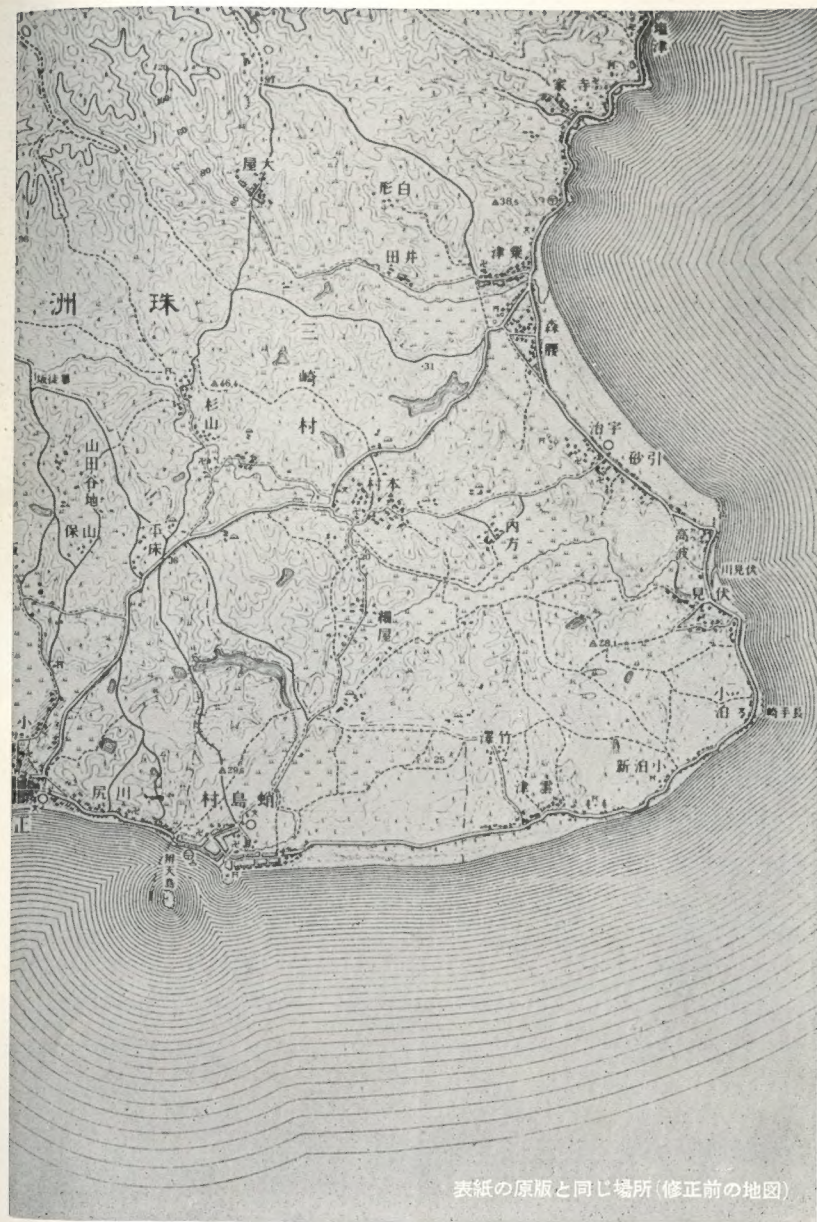
はじめに

廣い地域を何分の一かに縮めて、一枚の図に表わしたものが地図である。しかし実際の土地の様子を何から何まで一枚の地図に盛込むわけにはいかないから、使う目的によって、内容は取捨選択される。そして紙面を節約するために、適当な記号や表現法が約束によって定められている。また丸い地球を平な紙の上に表わそうというのだから、形の上にゆがみのあることは避けられない。そういう規約の下で地図は正確なものでなければならぬ。旅行に、ハイキングに、都市計画に、土木工事に、我々の生活は地図から離れられない。地図はいかにして作られるか、何を表わすか、またいかに読むべきか、いかに使うべきか……。この本はこれらを説明しようとする。

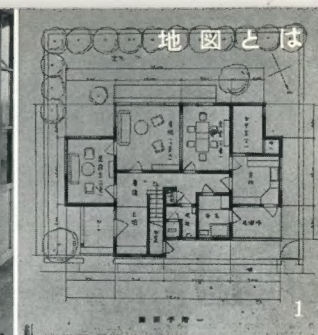
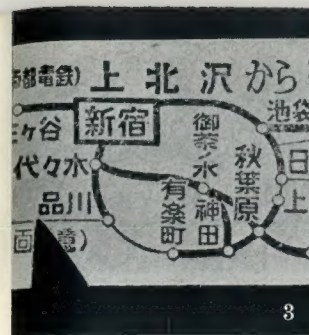
本書に収録した地図、海図は、夫々地理調査所、海上保安廳より掲載許可済

目次

地図とは……………2	製図と印刷……………56
地図の記号……………8	地図の歴史……………58
測量と作図……………38	



表紙の原版と同じ場所(修正前の地図)

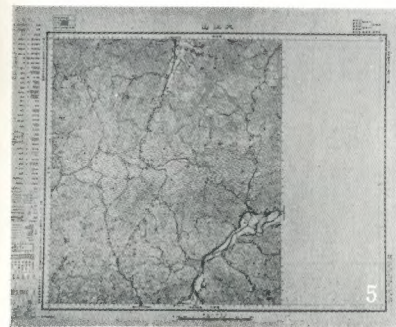


地図にとって正確さということは大切であるけれども、何から何まで正確というわけにはいかない。正確無比といわれる地理調査所発行の、五万分の一の地図をみても、海のところには何も書いてない。鉄道線路は幅約1mmに書いてあるが之を5万倍すれば50mにもなる。また本来の目的でないような事柄まで力みかえる必要もないのである。殊に観光案内などになると絵画的の要素さえ加わってくる。

う点で便利である。⑦下田に着いたら、バスの終点にこんな図が出ていた。縮尺の関係は全くてたらめてあるが、案内の役目を果している。⑧宿について休んだら、こんな盆に茶をのせてもって来た。これも地図である。その代り、三ヶ所の温泉の場所と天城山とだけしか書いてない。伊豆半島の輪廓も図案化している。⑩尋ねる場所を人にきいたら、木片で地面に道を書いて教えてくれた。これでも道筋はちゃんとわかるのだから、これも地図といえる。⑤戦前陸地測量部から発行されていた大江山図幅である。右の方は要塞地帯だということで、すっかりけずり取られていた。⑨送電会社の司令室には、壁一杯のこんな大きな地図がある。それには、送電線の系統が示されている。係はそれを見守り、計画をたて、連絡をとり、その司令を発しているのである。

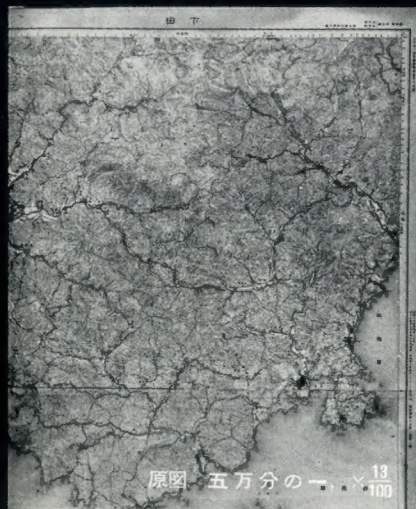
①家の間取図も地図の一種である。壁を太い黒い線で表わすというのも一つの規約である。これは間取を示すのが主な目的であるから、畳の敷き方や天井の高さなどはわからない。②町内案内図は、誰の隣に誰が住んでいるかを示すことが目的である。だから地面の廣さや形は、殆んど問題にならない。③東京附近の私鉄、省線の連絡切符、方角も距離も、全然正確ではない。しかし各駅の前後関係だけは正確である。これでも地図の一種であることには、間違いないのである。④東京駅で観光地図を眺めている人たち。宿屋の案内であるから、ほかのことがらの正確さというものは犠牲になっている。⑥東京駅で観光図を見てから、カメラは伊豆に向った。鳥瞰図というのも一種の地図にはちがいない。地図の規約をよく知らなくても、地勢の大勢がわかるとい

地図とは一体何だろうか。大雑把にいうならば、或る地域について、或る特定の事柄を、或る規約に従って、平面の上に縮小して表現したものといつてよいであろう。必要なものは正確に書き表わされているが、必要でないことは、省略されているか、簡単にされているか、不正確になっているか、いずれかである。或る事柄を目的とする地図から、夫以外の事柄を知ろうとしても、それは無駄である。

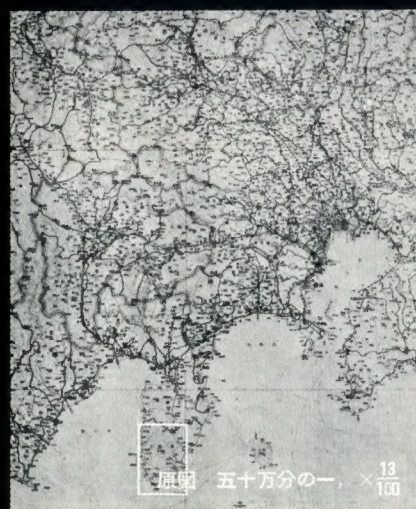


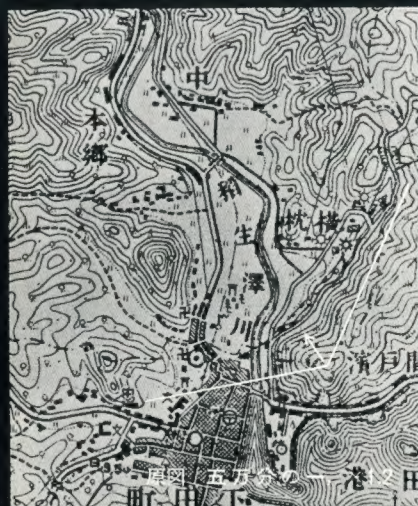


日本全図からその一部を拡大し、その一部の伊豆半島を拡大し、その東南端を拡大した。

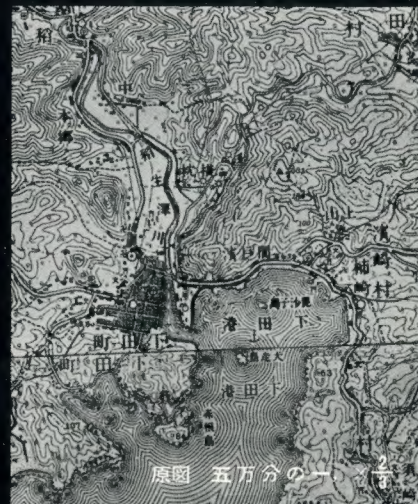


山に登って下田町を写真に撮った。その場所と方向は、7頁上右の写真が示している。



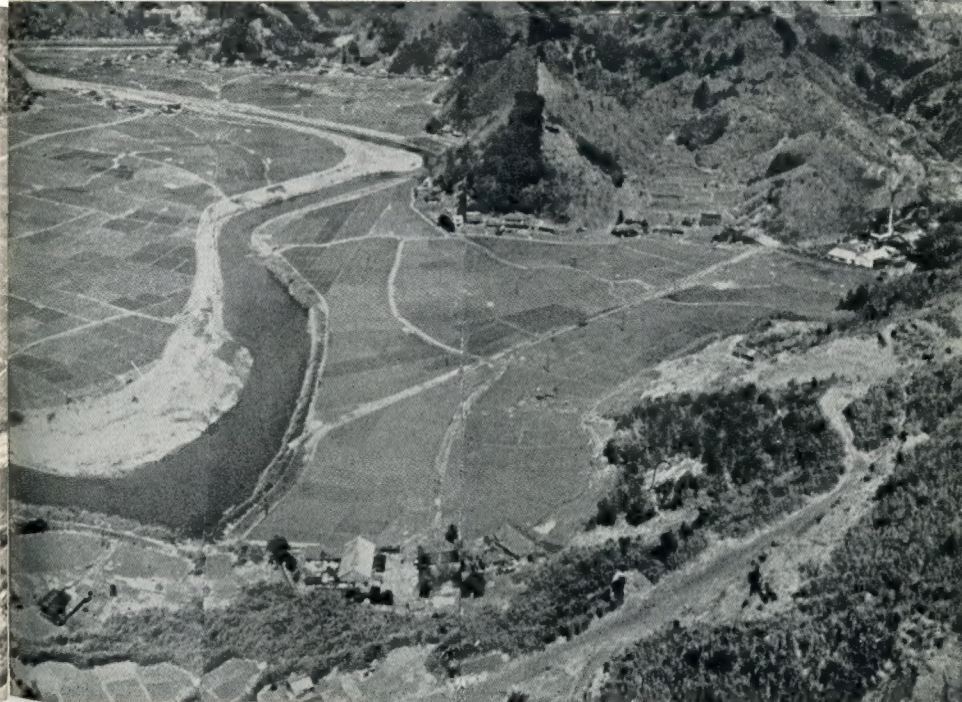
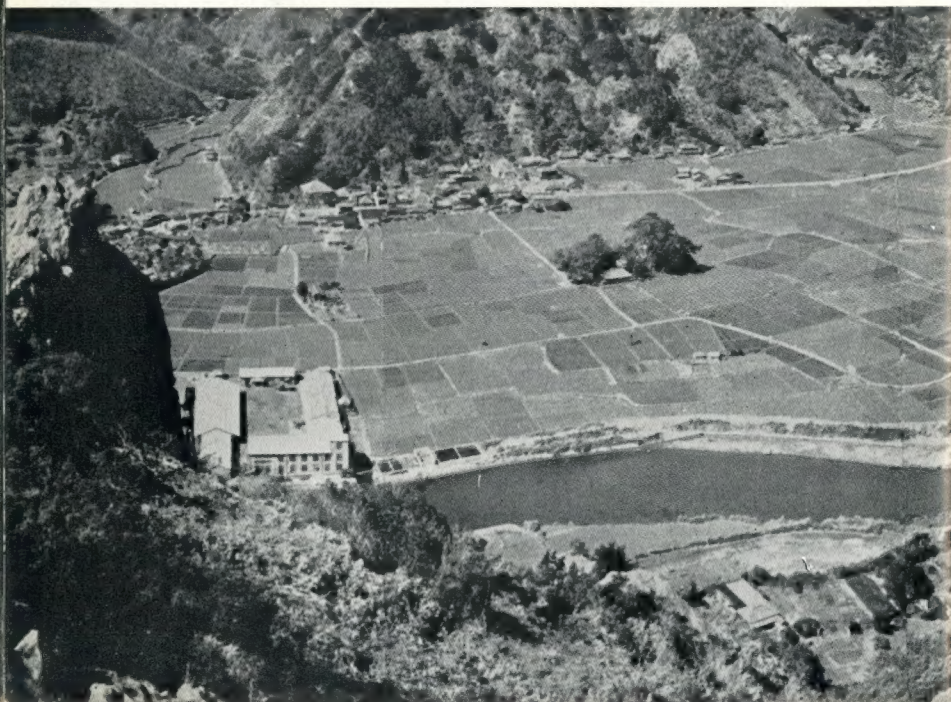


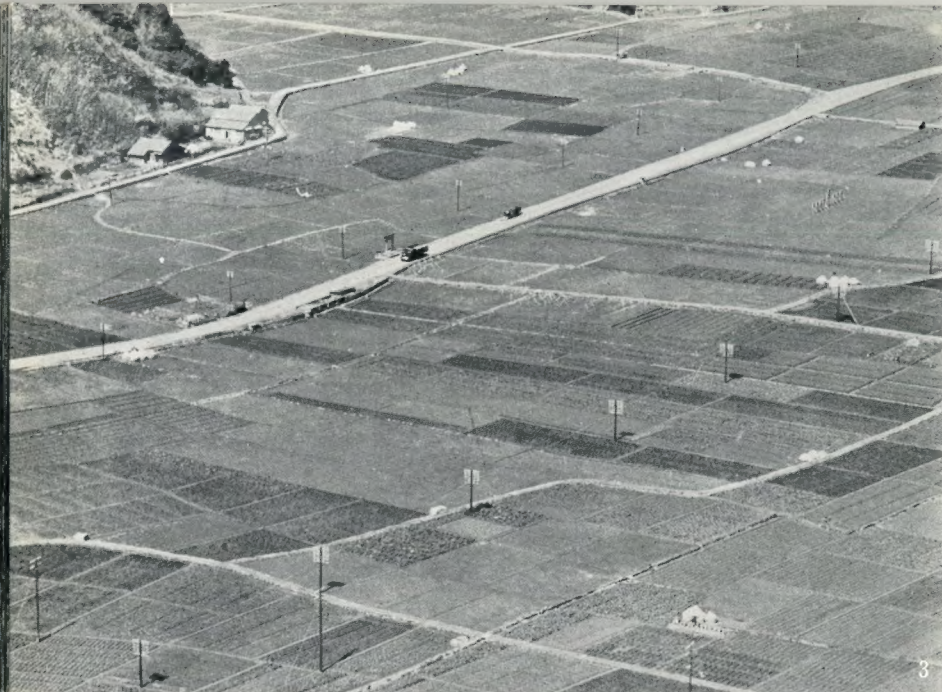
山に登って北向きに写真を撮った。写真(下)と地図(上左)を対照してみるとなかなか面白い。まがりくねっているのは稻生沢川。その川をはさんで田がある。稻生沢川が山の後にかくれようとするところに橋(10)がある。川の向う側のこんもりした森は、神社(开)である。向うの山の裾には寺(卍)がある。大きい屋根が写真にもあらわれている。幅の広い道と狭い道とが、地図の上で、どういふ風に差別して示されているか、みてほしい。地図を読むには、やはりいろいろの言葉を覚えなければならないのである。(ここに掲げた一連の地図は、地理調査所発行の五万分の一の地図の一部を拡大縮小したものである。だから縮尺は五万分の一のままではない。写真を撮った場所と方向とは、地図の上を示してある。)



いろいろの符号によってしめされている道路、学校、寺、田、橋、岩などが現れてくる。

その拡大を続けていくと、町が現れ、山が現れ、川が現れてくる。もっと続けてみよう。

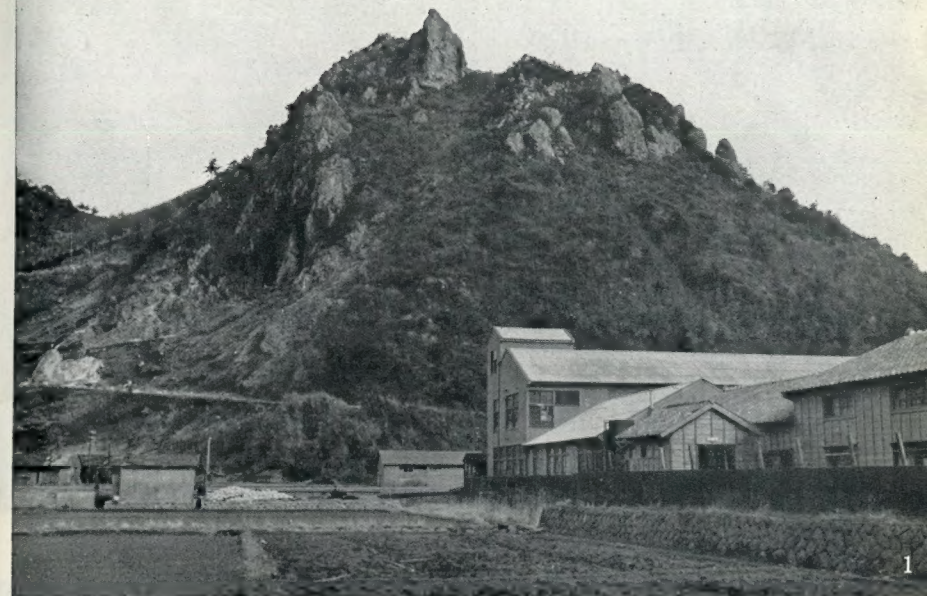











3



4



1

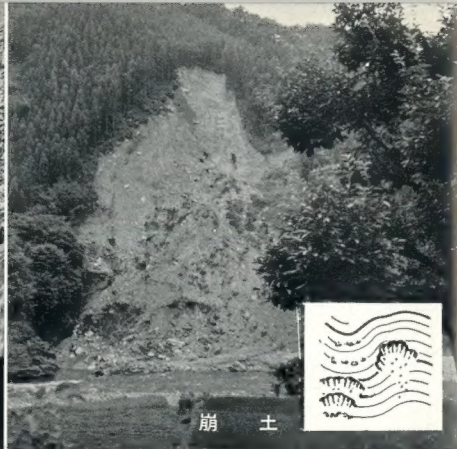
地図の記号はどう決めてもよいわけだが主眼は、ものの区別が明確につき、意匠が美しく描きやすいことにある。従って記号の制定は実際にはなかなか難しい。日本の地形図の記号は、明治18年以來、70年の歴史をもち、その間、數回にわたって改良されている。記号変遷の歴史は興味ふかいが、例えば郵便局の記号は現在の形におちつくまでに次のように変った。—■(明治18年)、 (明治23年)、 (明治42年以降)。倉庫の記号も初め(明治27年)は (鍵)だったのが、明治42年に (錠前)に改められた。変化のはなはだしいのは火山の記号で、   とだんだん單純化されてきた。記号のうち一番よく知られ、また最大の傑作といわれる温泉の記号は、明治18年に制定されたそのままである。(ただし、地形図の記号としては、湯氣をしめす三本の線は、彎曲させないのがほんとうである。)



2



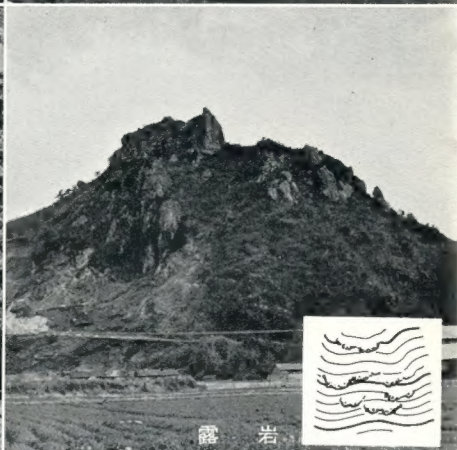
岩くずれ



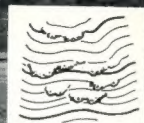
崩土



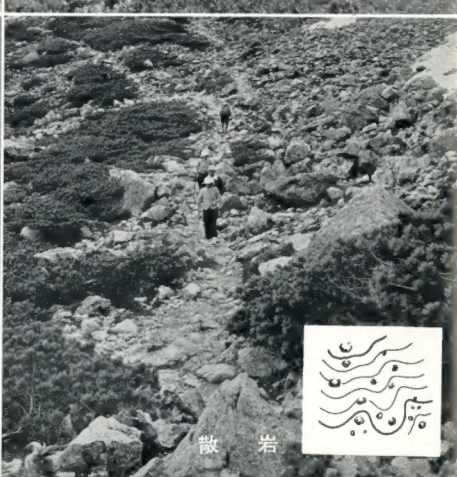
熔岩流



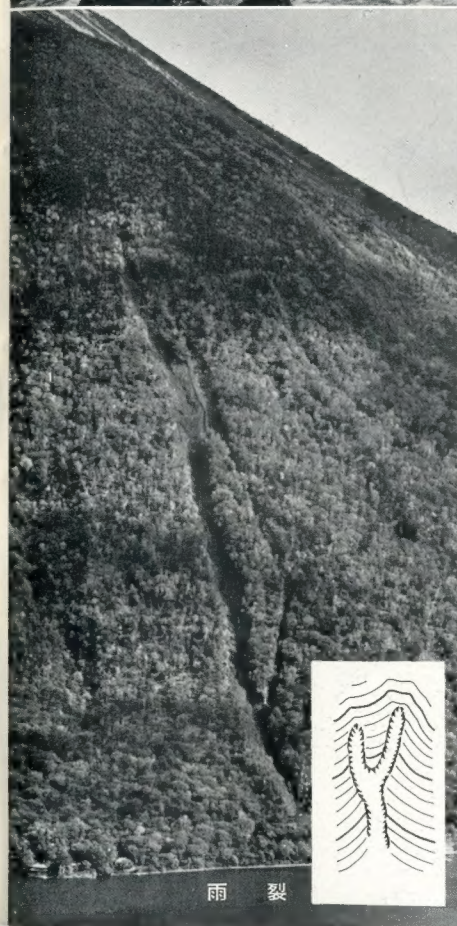
露岩



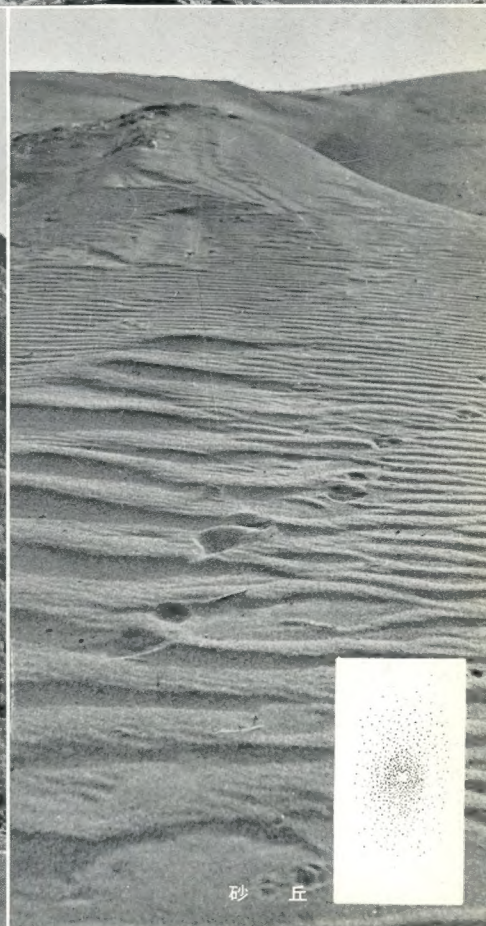
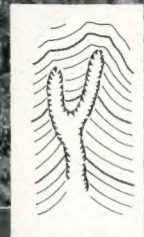
けわしい崖



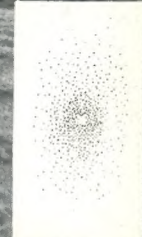
散岩



雨裂

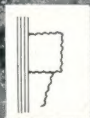


砂丘

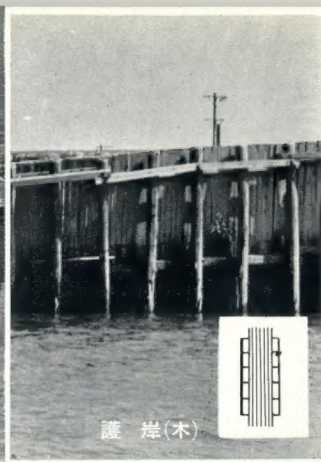




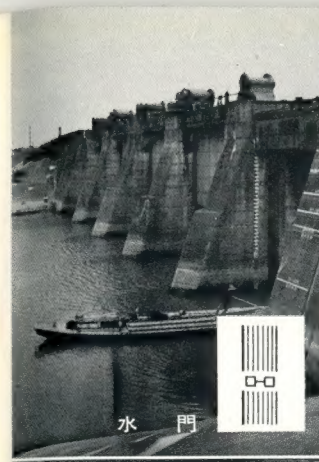
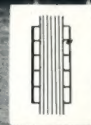
水のある堀



水制



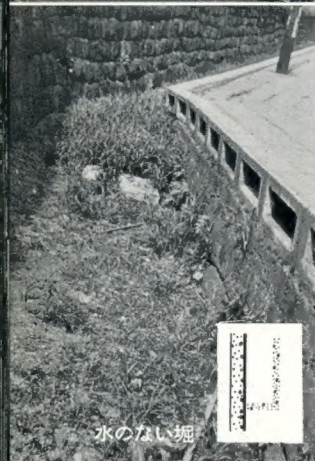
護岸(木)



水門



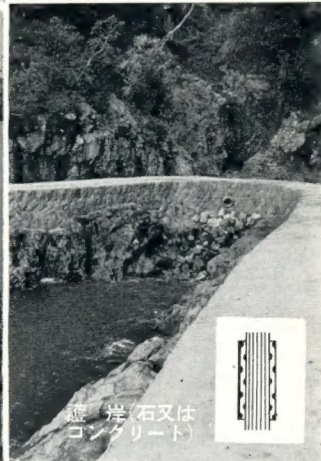
水流の方向



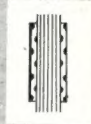
水のない堀



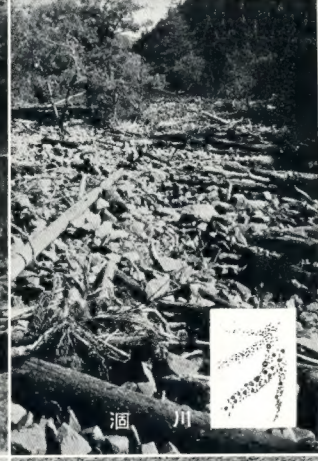
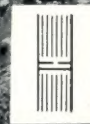
水草



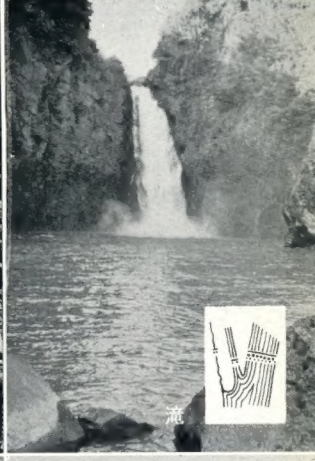
護岸(石又はコンクリート)



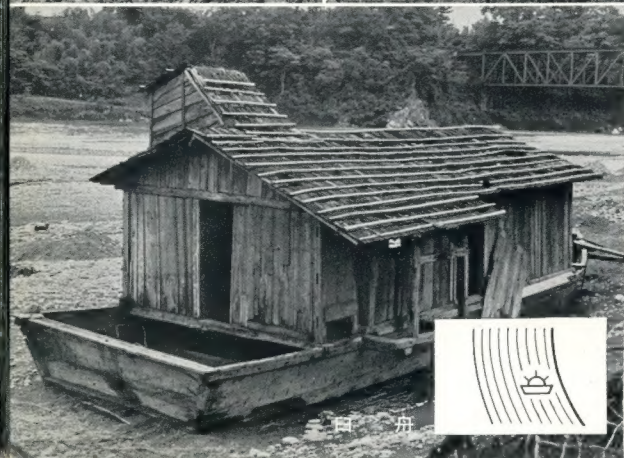
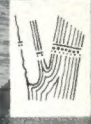
堰



涵川



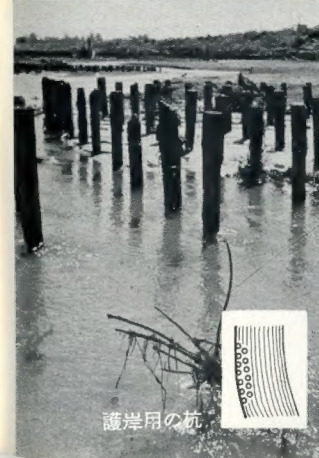
滝



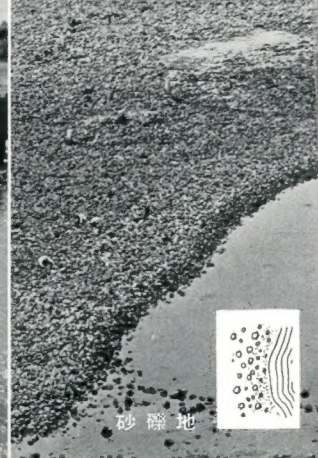
舟



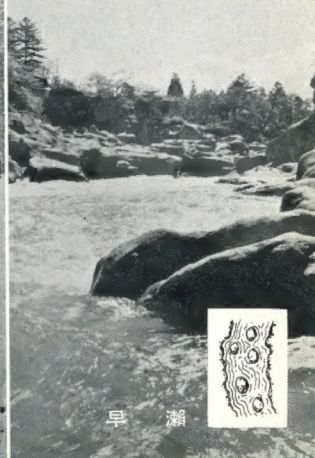
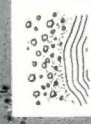
けわしい崖



護岸用の杭



砂礫地

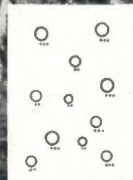


早瀬





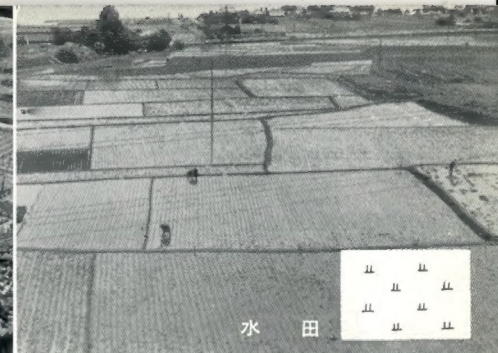
潤葉樹林



竹林



畑地



水田



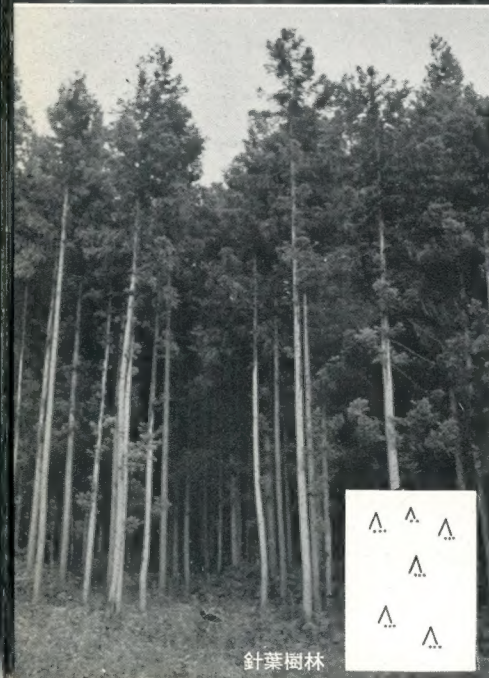
じゅうろ科樹林



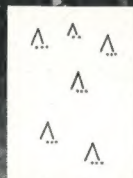
桑畑



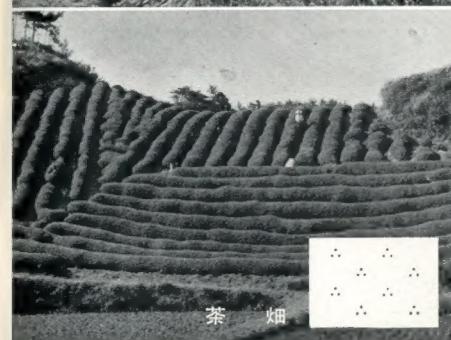
沼田



針葉樹林



枯木林



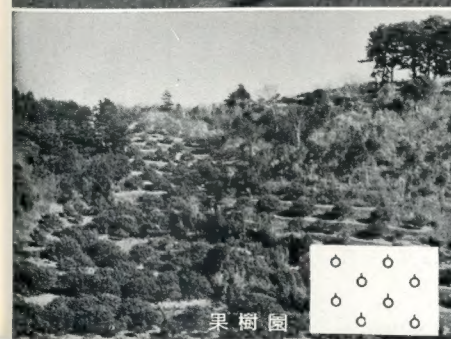
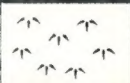
茶畑



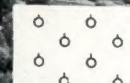
草地(牧草栽培地)



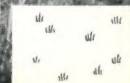
篠地



果樹園

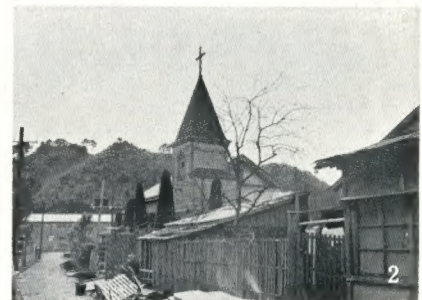


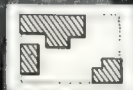
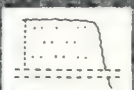
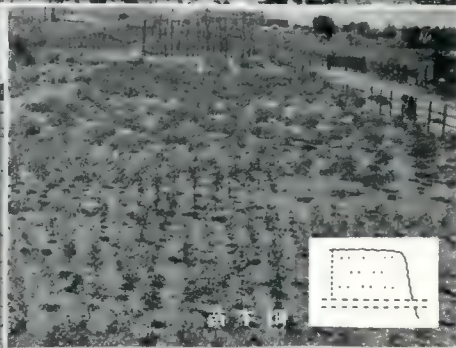
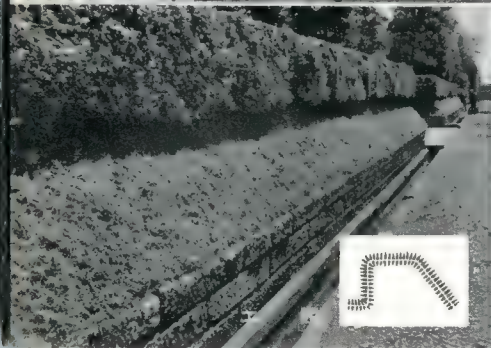
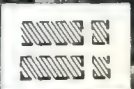
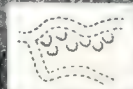
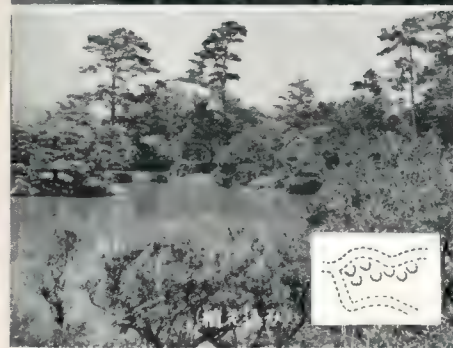
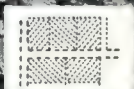
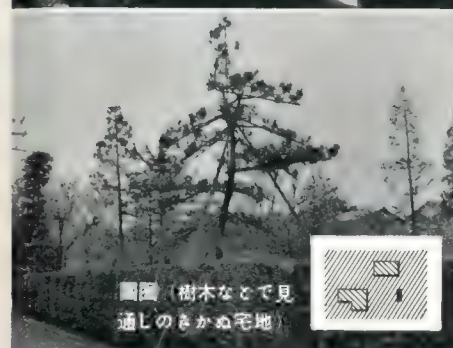
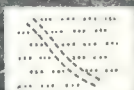
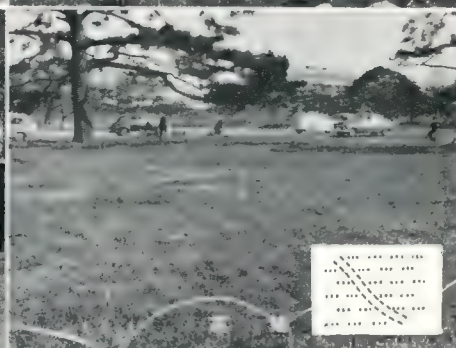
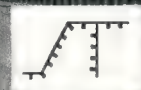
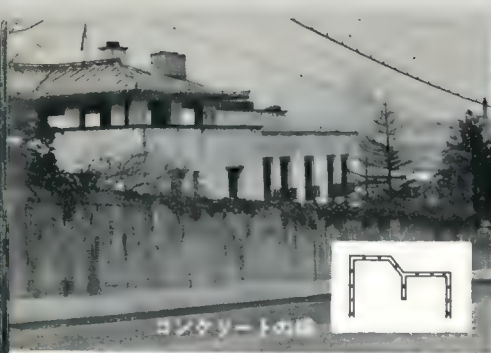
荒地

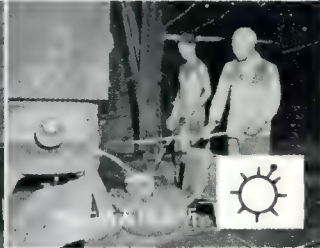
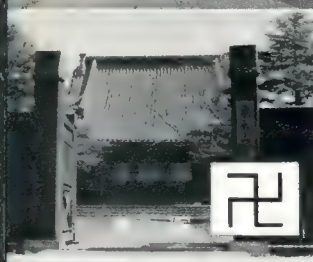
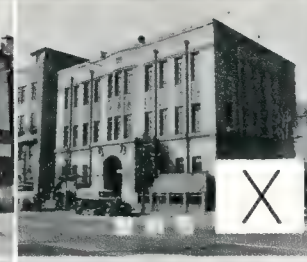
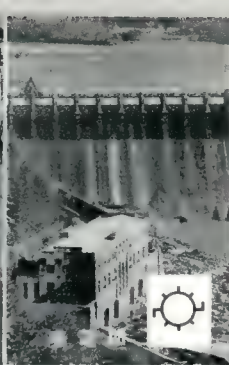


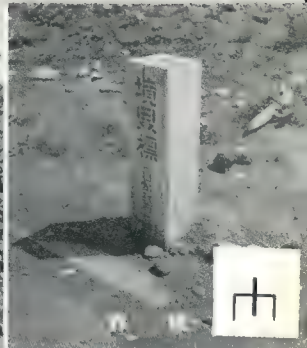
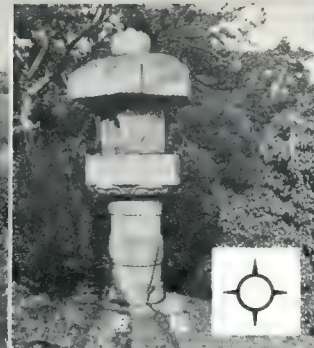
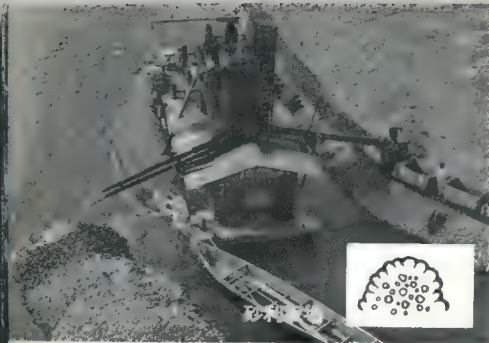


地形図は記号によっていろいろなものを簡潔に表示する。けれども地上の地物は千態万様で、もしそのすべてに別々の記号を與えれば、地図は非常に複雑になり、かえってわかりにくい。そこで地物を分類して同種のものには一個の記号を定め、また地物をたくみに取捨選択して、地形図をみればその状態が正しく推察でき、また現地と地図を対照すれば、明確にそれぞれの地点が指摘できるように苦心がはらわれている。記号だけでは内容の不明なもの、たとえば学校の記号(文)だけでは何学校か不明だから、必要な場合には何々学校と註記するか、文(高)のように略註記することがある。略註記はアメリカの地形図などには盛んに用いられ、cem(墓地) RR(鉄道) WT(水槽) などを表示する。日本字は、こういう使い方には不向きだが、その代り、文字をそのまま記号化できるという便利さがある。

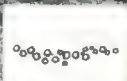
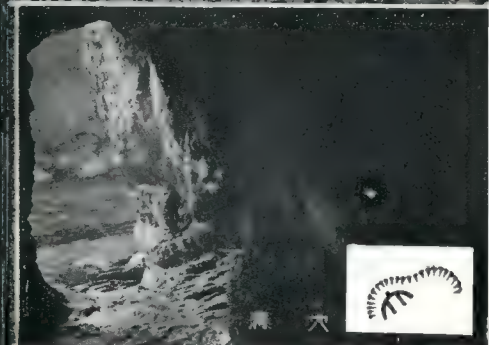
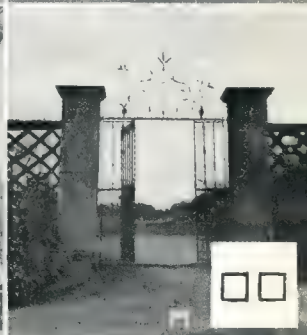


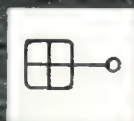
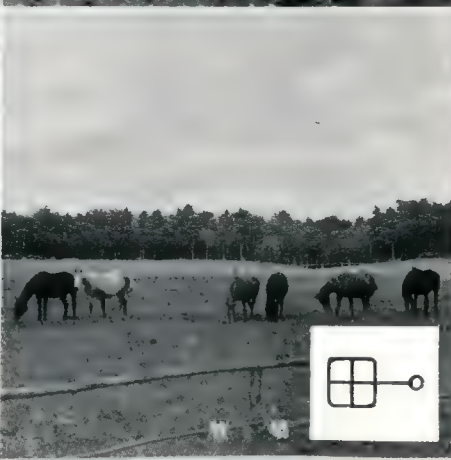
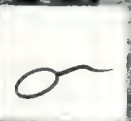
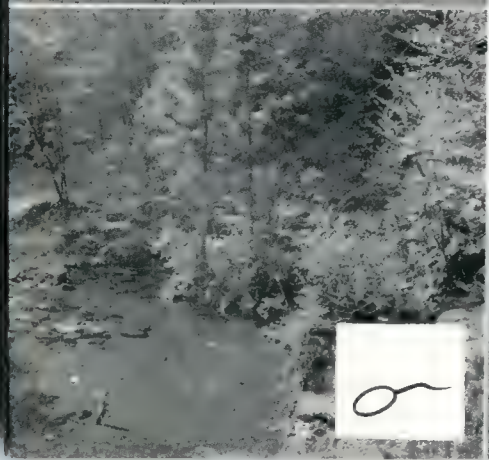
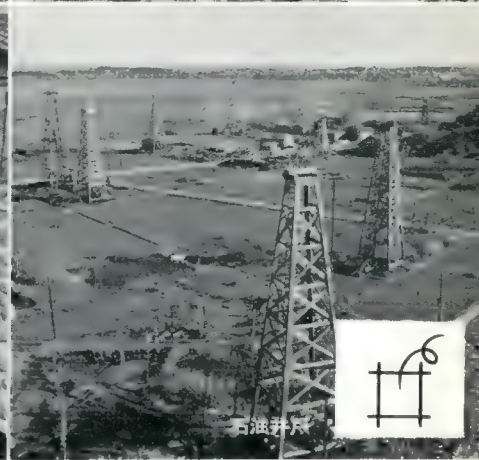
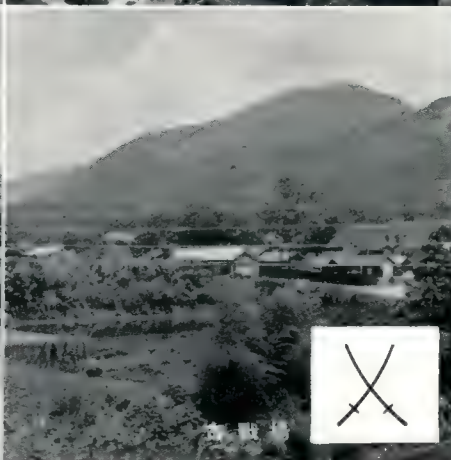
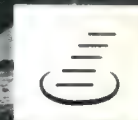
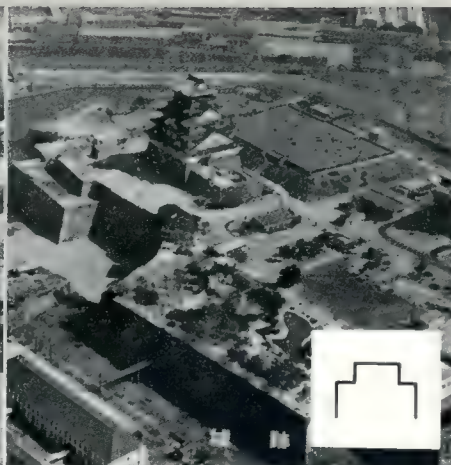






地立樹(針葉)

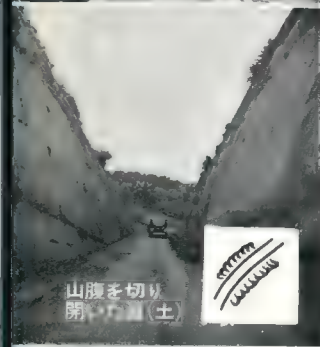




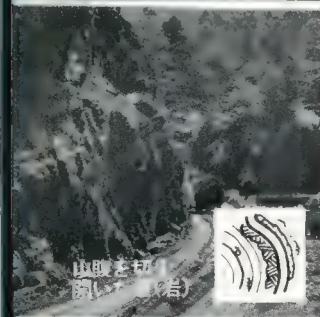
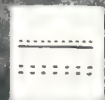
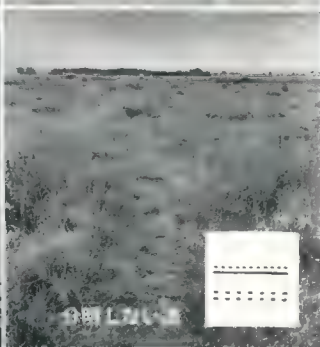


地名、物名、標高などの説明文字である註記にも、それぞれ厳重な規則があって、漫然と任意の位置に記入されているのではない。正しい位置は、神社や発電所のような独立地物では、その上の方に垂直に書くか、右方に水平に書くのがほんとうであり、左方や下方へ書くのはやむを得ない場合だけである。部落のような集團地物の場合はその形によって上方に水平、または右方にその名前を垂直に書く。もし形が大きければ、その主要部の中央に書くことができる。また、道路、河川、鉄道のような細長い地物の名称は、字の間隔を大きくして、その中央部分に沿わせて上方、右方、又はその内部に書く。とくに川が蛇行するような場合には文字の方向に、特別の注意が拂われる。註記で最も苦心するのは地名で、公称、通称、現称、旧称などがあり、そのどれを採るかは、測量者の常に頭を悩ます所である。

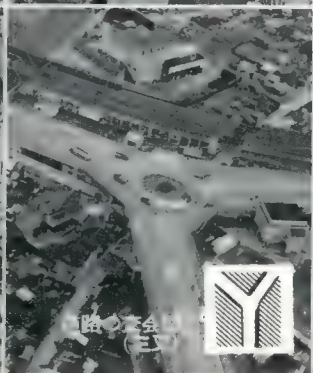
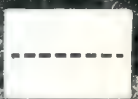
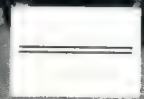
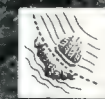
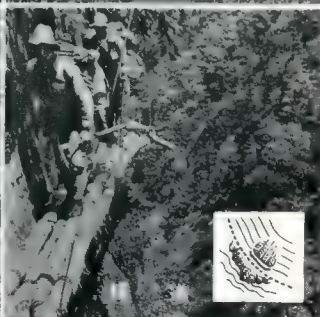
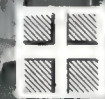


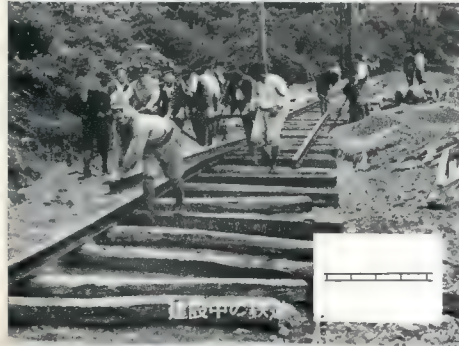
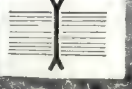
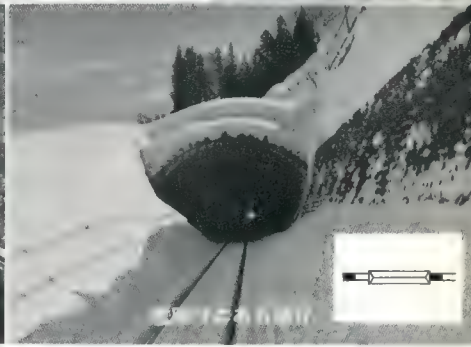
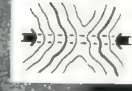
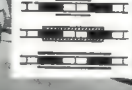
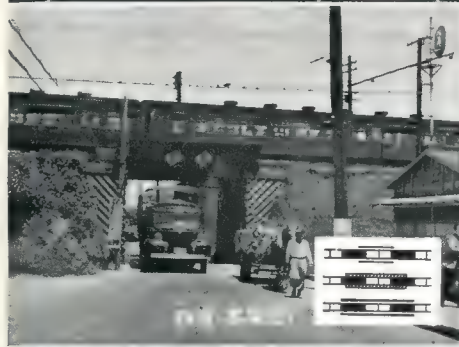
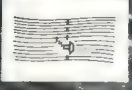
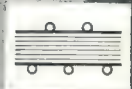


山腹を切り開いた道(土)



山腹を切り開いた道(岩)



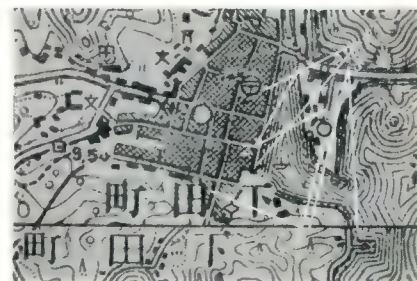


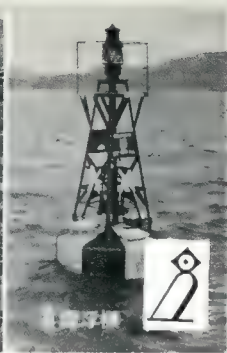
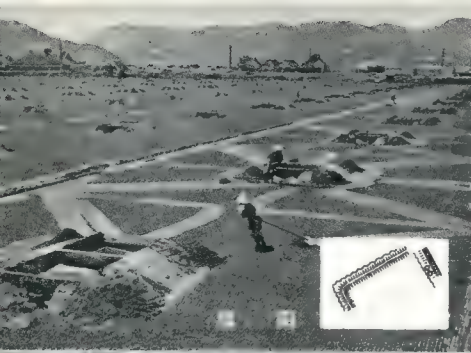
下田の町と港——高度500mから撮影。
地図は地理調査所発行、五万分の一地形図「下田」「神子英島」の部分。原寸。



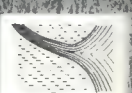
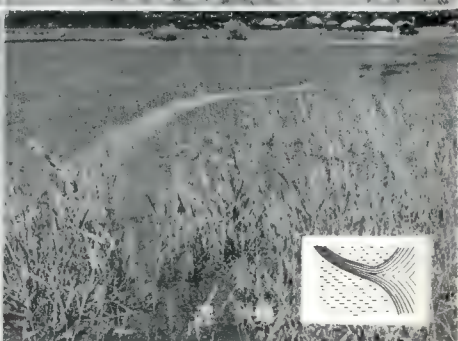
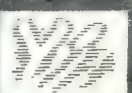
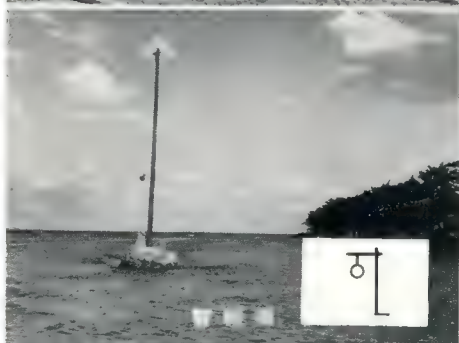
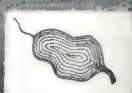


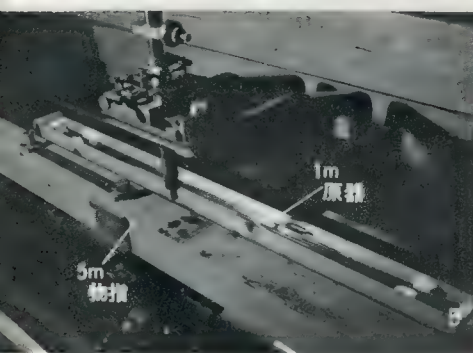
町村名、家屋の名、橋の名などには、一定の大きさの註記文字を使うが、その他の大部分の地物については、その大小、資格によって字の大きさを変えてある。たとえば部落などの名は、人口千人以下の場合、活字の一边が2.0mm(以下同様)、千人以上2.5、1万人以上3.0、5万人以上3.5、10万人以上4.0というようになっている。山の名は標高1,000m以下2.0、1,000m以上2.5、2,000m以上3.0、河川の名は流程5里以下1.5、5里以上2.0、10里以上2.5、30里以上3.0、となっている。道路は縣道以上が2.0、市町村道以下1.5、鉄道は普通鉄道2.0、軌道は1.5、ときまっている。その他、森林、原野、湖沼、島なども、その面積で字の大きさが異なり、神社、公園なども著名の程度で、1.5、2.0のどちらかが使われる。字の間隔にも、それぞれ同じような規則がある。





海軍無線の標識地





⑤基線測量に使う25mの物指を検定するには、5mの物指を仲介とする。その5mの物指は、1mの原器により検定される。

⑥こうして定められた25mの2点の間に長さ25mの針金を張って、針金の正確な長さを定める。針金は一定の張力で張る。

③時刻を定めるためには無線電信によって報時信号を受ける。長いテープの上に信号が記録される。天幕に蠟燭がゆれる。

④1mの原器によって検定された5mの物指を、車にのせて5回横にずらして、正確に25mの距離にある2点をさだめる。



日本ではいろいろの地図が発行されているがそのすべての基礎となるのは、建設省地理調査所の発行するものである。地理調査所は測量から計算・製図・製版・印刷まで、地図にかんするすべての作業を行って、正確な地図を供給するのが、そのつとめである。その作業は、地図をつくる上の一つの標準ともいべきものであるから、しばらくそれについて説明しよう。諸外国でも、地図製作の基本はすべて政府の手によって行われる。まず、日本全国にいくつかの点をえらんで、その位置をできるだけ正確に測る。そして、それらの点を土台として、測量をだんだん小さいところに及ぼしていくというのが原則である。点の位置とは、経度と緯度のことである。経緯度を定めるのは、星を観測して、ある時刻に

その星の見える方向を知ればよい。最も基本的な観測であるから、できるだけ正確でなければならない。①②③天体測量とならなくて大切なのは、基線測量である。日本全国の少くともどこか一カ所では地面に直接ものさしをあてて、二点間の距離を測らなければならない。この基線測量はすべての距離の基本になるのであるから、それに使うものさしは非常に正確でなければならない。ものさしの長さは25mをとることにしているが、それがはたして正確に25mであるかどうかは、原器によって厳密に検定されるのである④⑤⑥。



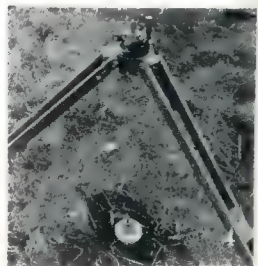
①山の上に天幕が張られる。左の天幕に見えるのが、星を観測する子午儀である。右の天幕は、計算室であり、宿舎である。

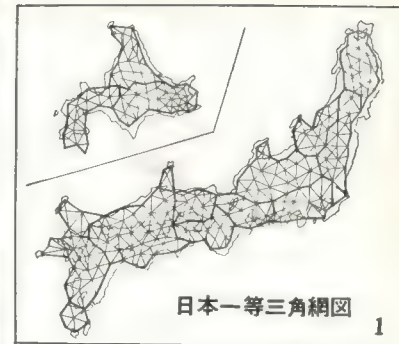
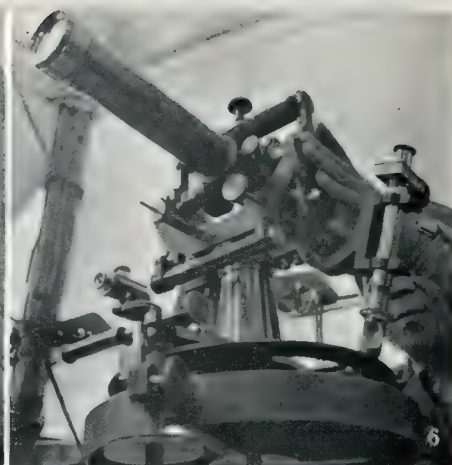
②子午儀によって星の高度を観測したりまた、きまった方向を星が通過する時刻を定めたりする。静かな山に夜は更ける。





基線は多くは数kmの長さであって、平らな広い土地にもうけられる。基線の両端の間の距離を、長さ25mの針金の物指によって測る。数kmの長さの間を25mずつに区切って柱をたて、各区間の長さを正確に測ってそれらの値を加える。①は針金物指の運搬。②は測定中の全貌。③は針金の調整。④と⑤とは25mのつなぎめ。④のような三脚を使うことも、⑤のような柱を使うこともある。⑥は基線の端点。





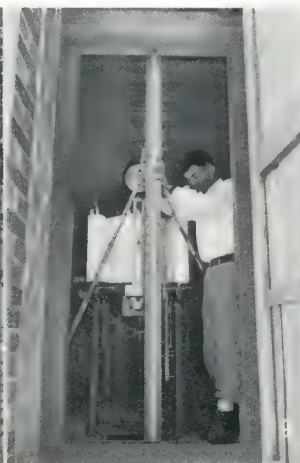
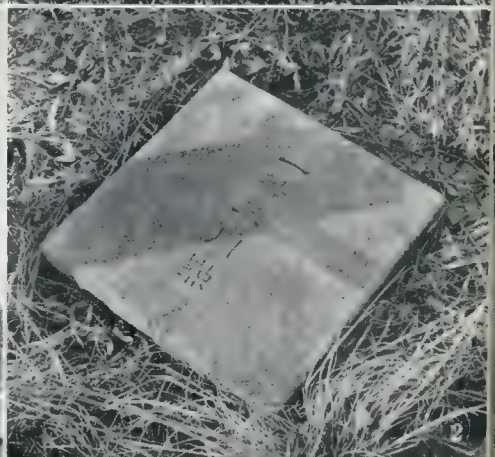
日本全国にたくさんの三角点がある、それらを結ぶ三角形が全国をおおっている。これらの三角形の形を定めるのが三角測量である。三角測量によって、三角点の位置が正確にもとめられ、それを基準にして地図が作られていく。①全国をおおっている一等三角網。②一等三角点。三角形の頂点にあたる。③三角点の上にやぐらを組む。器械をこのやぐらにのせて、他の三角点の方向を測る。他の三角点にあるやぐらのてっぺんをねらって、方向を測る。④三角点とやぐらのてっぺんとの上下関係をしらべる。⑤準備作業。⑥⑦他の三角点をねらい角度を読む。⑧太陽光線を反射させて目印にする。⑨天幕のなかで測量の結果を計算する。⑩食事の準備。⑪飲み水を山の下から運びあげる。測量の苦労は、並み大抵ではない。





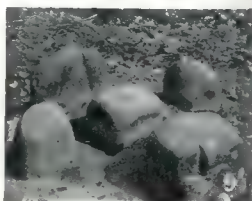
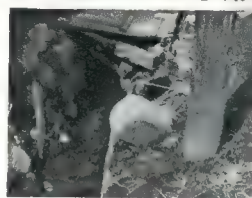
に観測されている。これは神奈川縣油壺の
 驗潮所附近の風景。向う岸の左手に見える
 のが驗潮所である。⑧驗潮所では、海水を
 井戸でひき込んで、それにうきを浮かべて
 ある。そのうきの上り下りが絶えず観測さ
 れている。⑨その檢潮儀のところに物指を
 たてて、外から望遠鏡でねらう。⑩この望
 遠鏡には、敏感なレベルがついている。前
 方の物指の目盛りをよんでから鉛直軸のま
 わりにまわして後方の物指の目盛りを読む。
 この二つの目盛りの差から、高さの差が求
 められる。この測量を順々につないでゆき、
 高さを正確に決めるのが、水準測量である。

①全國三角点の原点は、東京都麻布の旧東
 京天文台構内にある。戦災にあって、附近
 はこのように荒れはてしてしまった。②一
 等三角点は、このようにして保護されている。
 ③ふたをとると、三角点の十文字があらわ
 れる。各地点の高さを測るのが、水準測量
 である。④⑤高さの原点は、東京都三宅坂
 にあって、このように保護されている。他
 の点の高さを定めるには、すべてこの原点
 を基準としている。⑥は水準原点。⑦この
 水準原点自身の高さは、平均海水面と比較
 して定められているのである。全國數ヵ所
 に驗潮所があって、海水面の昇降が連続的

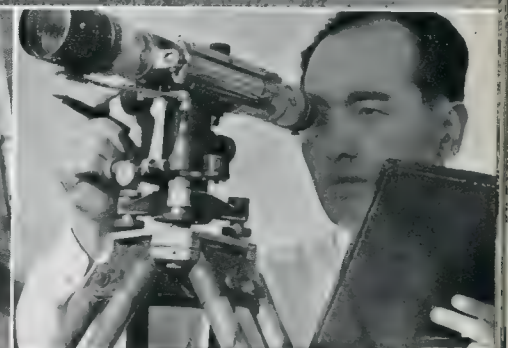




①水準測量は、一台の水準儀と、二本の標尺とが一組になって行われていく。こういう測量が順々につなげられて、全国にある水準点の高さが決定される。地理調査所の水準点は、全国に一万点以上もある。②水準儀。望遠鏡の筒の左側についているのが敏感なレベルである。③水準点はたいていは、道路に沿った所にあるが、往來のはげしい所では、このように地中に埋めて保護されているものもある。まろくみえる鉄のてっぺんの高さが

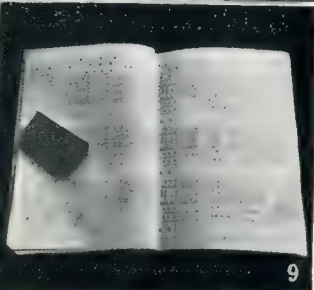


測量によって正確に求められる。④物指をおくのは、このような特別な台が使われる。⑤水準儀に陽があたるのを、傘で防いでいる。⑥道路の交通を避けながら水準測量は進められていくのである。⑦こういう測量の行われる道が水準路線で、この路線に沿って2km 毎に水準点がある。⑨水準点。中央の石の丸い凸出の高さを測る。⑧故障点。



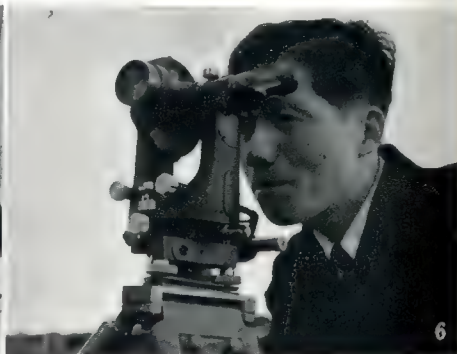


8

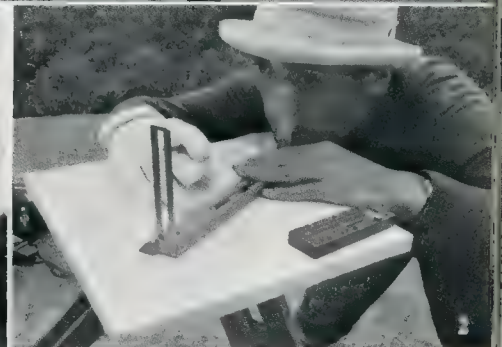


9

三角測量や水準測量によって、地図のしっかりした骨組ができてくると、それらを基準として、小さい部分の測量が行われる。道・山の高低、川、畑など、土地のこまかい様子がえがかれていく。この種の測量を地形測量とよんでいる。小さい距離内での測量であるから、作業は、大分簡単である。①測量板で、スタジアを使っている。②スタジア。③標尺。④火見標なども、測量の目印に使われる。⑤この程度の簡単な経緯儀も使われる。⑥これも簡単な経緯儀である。⑦距離を測るのに使われる測桿。⑧ねらいに使われる規板。⑨測量の結果は、このような手簿に書込まれる。⑩計算をすませてから、その結果にもとづいて、製図の作業が行われる。せまい所を一部分ずつ担当している。⑪現地では、夜や雨天の日には測量ができない。そういう時間を使って、原図を描いていくのである。朝はやくから夕方までは測量、夜は整理と製図。測量士の生活はまことに多忙である。しかし建設の喜びがある。



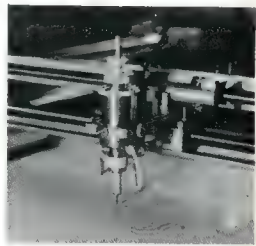
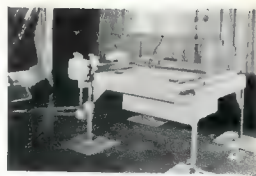
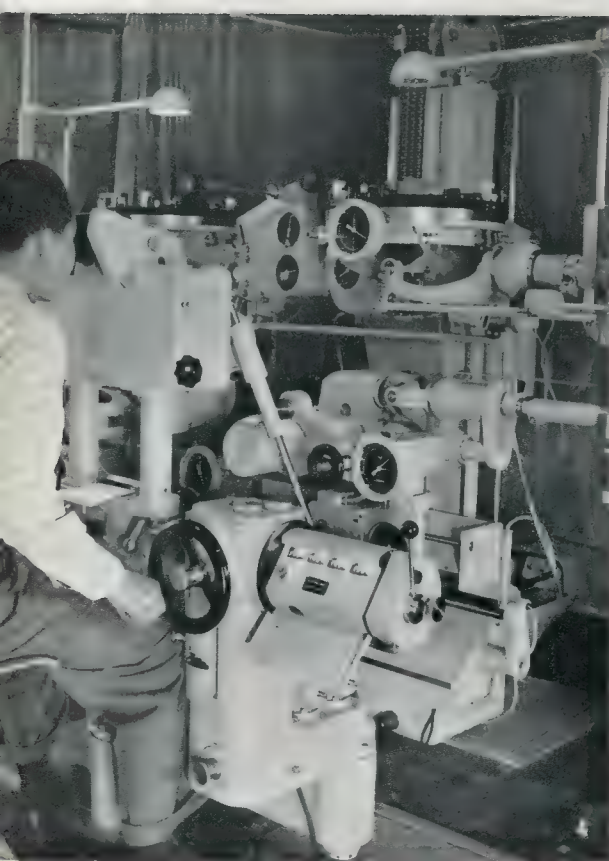
6



2

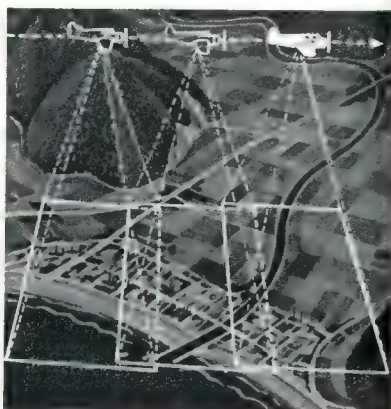


9



⑤はマルチプレックス。同じ地点を撮した二枚の写真の陽画原版を赤、青のフィルターを入れた投射器の中に入ると、図板上に光模様が出る。赤青の眼鏡をかけてその地肌をたどりながら描画器で地図をつくる。

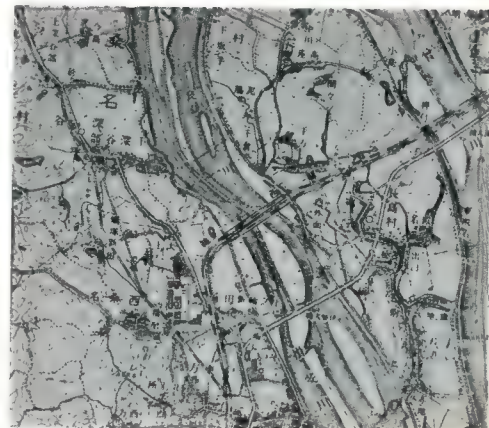
④はプランングラフ。原理は同じ。ハンドルを廻して光模様を観測すると描画装置②③で自動的に図化される。

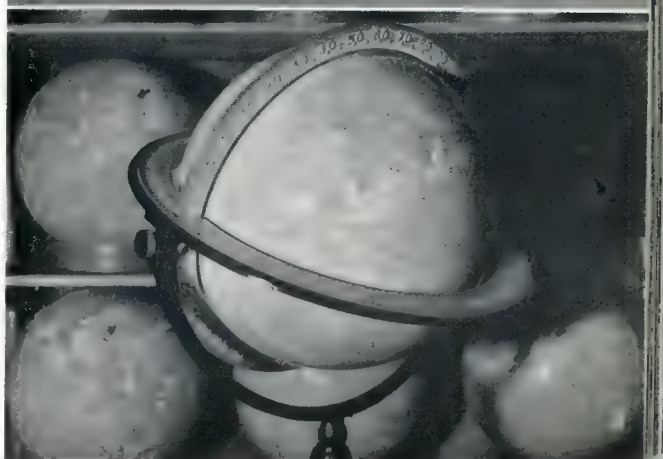
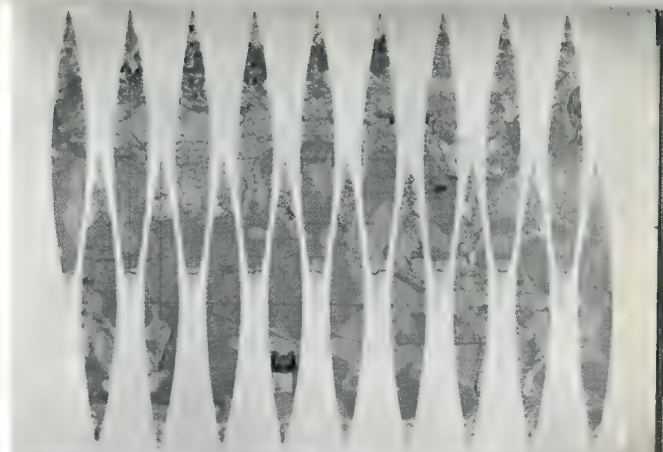
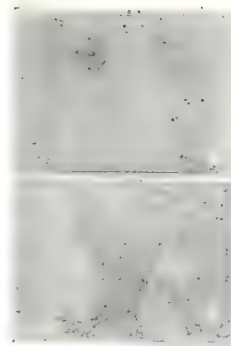
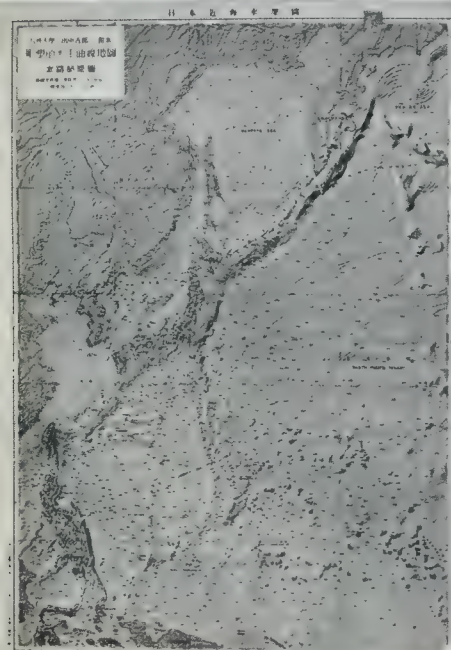


0500
Y=200.73



地図を手早く作るのに、飛行機から写真を撮うつすという方法がある。これが航空写真測量である。天気の良いとき、一定の高さから、真下の写真を撮る。次に60%ずつ重なるようにしてうつしてゆく。(つまり地上のすべての点は二枚の写真にうつされる)。この方法は迅速な点で非常に便利であるが、若干のゆがみは避けられないので、やはり地上の三角測量によって修正されなければならない。①の写真は三重縣長島村附近である。右下の地図と、対照しながら見てほしい。





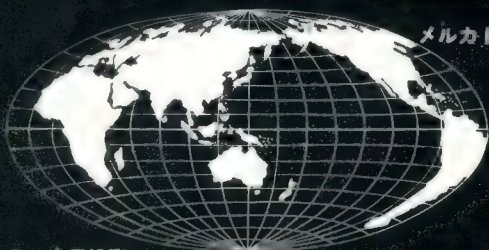
もともと丸い地球であるから、平面の地図にあらわすことは、実ははじめてから無理なのである。丸いままの地図が地球儀である。①のように切った紙片を、②のような球に貼っていくのである。それでも多少の無理があることは避けられない。③はでき上がった地球儀。④⑤二十万分の一地形図は横は経度1度ときまっているので、その実際の寸法は北(北海道)と南(鹿児島)とは大変違ってくる。⑥⑦⑧⑨土地の高低をあらわすのには、いろいろの方法がある。等高線もその一つであるがこれらの写真のように、あたかも浮彫りのように見えるものもある。⑥はケバ式、⑧は等高線式の表現法で、⑦⑨は立体的にみえる等高線式である。



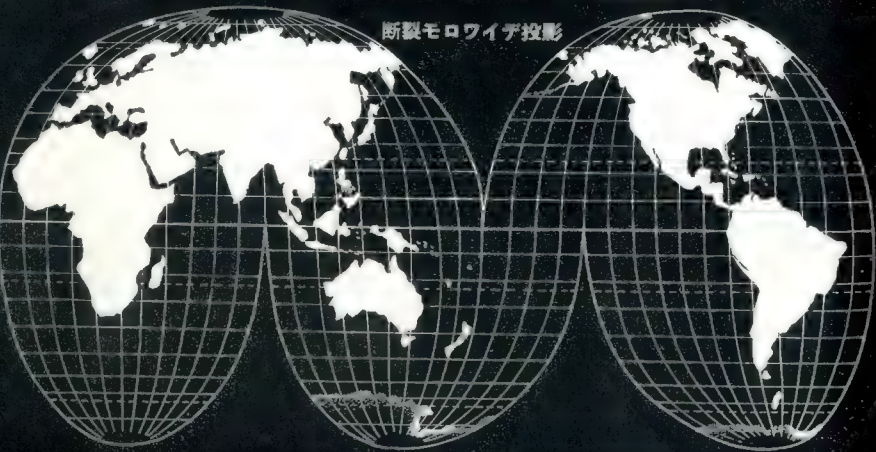
単円錐投影の展開



多円錐投影の展開



エートフ投影



断裂モロワイデ投影

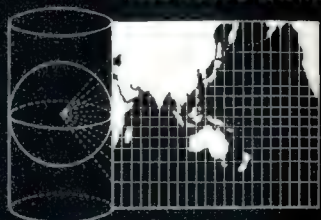


多円錐投影

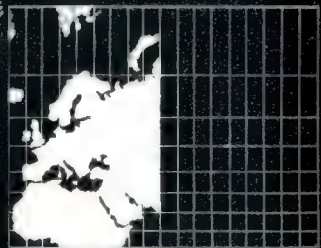


単円錐投影

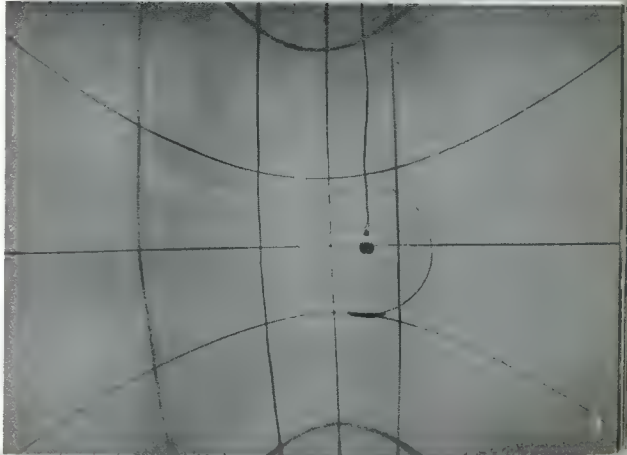
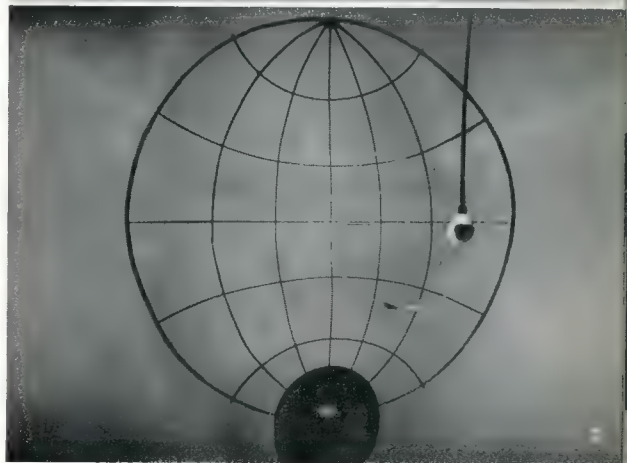
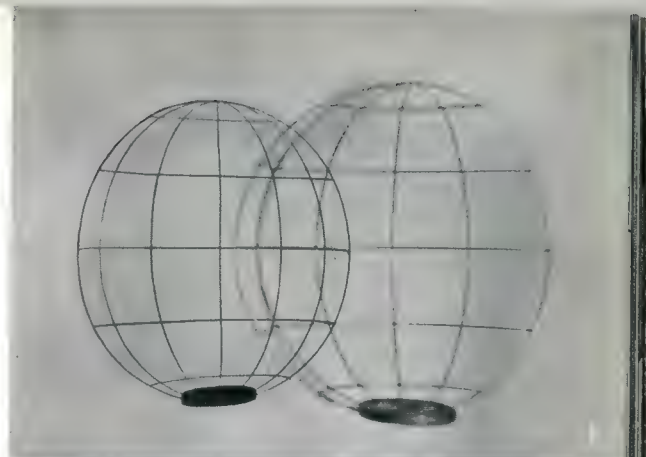
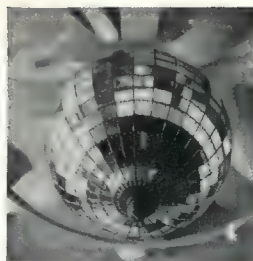
二基本平行圓錐投影



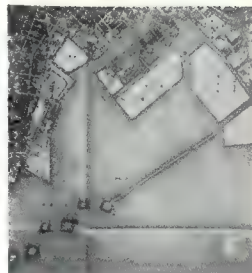
円錐投影



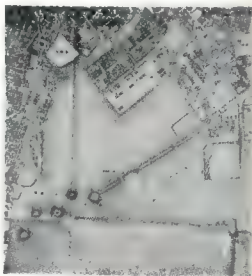
メルカトル投影



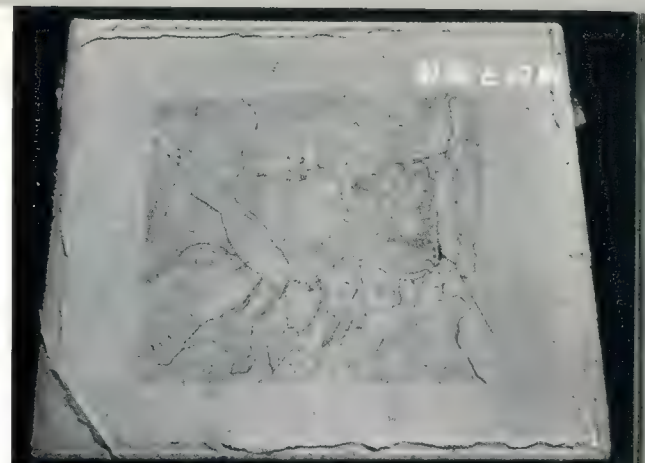
丸い地球を平面の地図としてあらわそうというのであるから、地図によって夫々或る規約の下に投影が行われる。面積を正しく表そうとすれば、形が犠牲になり、方向を正しく表そうとすれば、尺度が犠牲になる。①光源を遠くにおいて、経線と緯線の影を壁にうつした。これが正射投影である。②光源を球面上においたのが透視投影であって、球面上の円の影は、やはり円になる。③光源を球の中心においたのが、中心投影であり、大円は直線となる。④20万や5万の地形図は、多面投影であって、いわば小さい梯形を球にはりつけたと思えばよい。あれをつなぎ合せれば、平面にはならないで、球面に近いものになる。左頁には各種投影法による地図を示した。エートフ投影では面積が正しく表わされる。断裂モロワイデ投影も面積が正しく表わされる。



⑧できた原図はこんな大きな写真機で撮影される。ビントガラスには物指をあてて大きさを正確にあわせる。⑨原板から製版されて印刷にまわる。紙は丈夫でなくてはならぬし、のびちみが大きくてもいけない。⑩原版はこのように整理され大切に保存される。⑪全国のどの原図も、分類され整理され、格納されている。⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿㏀㏁㏂㏃㏄㏅㏆㏇㏈㏉㏊㏋㏌㏍㏎㏏㏐㏑㏒㏓㏔㏕㏖㏗㏘㏙㏚㏛㏜㏝㏞㏟㏠㏡㏢㏣㏤㏥㏦㏧㏨㏩㏪㏫㏬㏭㏮㏯㏰㏱㏲㏳㏴㏵㏶㏷㏸㏹㏺㏻㏼㏽㏾㏿㐀㐁㐂㐃㐄㐅㐆㐇㐈㐉㐊㐋㐌㐍㐎㐏㐐㐑㐒㐓㐔㐕㐖㐗㐘㐙㐚㐛㐜㐝㐞㐟㐠㐡㐢㐣㐤㐥㐦㐧㐨㐩㐪㐫㐬㐭㐮㐯㐰㐱㐲㐳㐴㐵㐶㐷㐸㐹㐺㐻㐼㐽㐾㐿㑀㑁㑂㑃㑄㑅㑆㑇㑈㑉㑊㑋㑌㑍㑎㑏㑐㑑㑒㑓㑔㑕㑖㑗㑘㑙㑚㑛㑜㑝㑞㑟㑠㑡㑢㑣㑤㑥㑦㑧㑨㑩㑪㑫㑬㑭㑮㑯㑰㑱㑲㑳㑴㑵㑶㑷㑸㑹㑺㑻㑼㑽㑾㑿㒀㒁㒂㒃㒄㒅㒆㒇㒈㒉㒊㒋㒌㒍㒎㒏㒐㒑㒒㒓㒔㒕㒖㒗㒘㒙㒚㒛㒜㒝㒞㒟㒠㒡㒢㒣㒤㒥㒦㒧㒨㒩㒪㒫㒬㒭㒮㒯㒰㒱㒲㒳㒴㒵㒶㒷㒸㒹㒺㒻㒼㒽㒾㒿㓀㓁㓂㓃㓄㓅㓆㓇㓈㓉㓊㓋㓌㓍㓎㓏㓐㓑㓒㓓㓔㓕㓖㓗㓘㓙㓚㓛㓜㓝㓞㓟㓠㓡㓢㓣㓤㓥㓦㓧㓨㓩㓪㓫㓬㓭㓮㓯㓰㓱㓲㓳㓴㓵㓶㓷㓸㓹㓺㓻㓼㓽㓾㓿㔀㔁㔂㔃㔄㔅㔆㔇㔈㔉㔊㔋㔌㔍㔎㔏㔐㔑㔒㔓㔔㔕㔖㔗㔘㔙㔚㔛㔜㔝㔞㔟㔠㔡㔢㔣㔤㔥㔦㔧㔨㔩㔪㔫㔬㔭㔮㔯㔰㔱㔲㔳㔴㔵㔶㔷㔸㔹㔺㔻㔼㔽㔾㔿㕀㕁㕂㕃㕄㕅㕆㕇㕈㕉㕊㕋㕌㕍㕎㕏㕐㕑㕒㕓㕔㕕㕖㕗㕘㕙㕚㕛㕜㕝㕞㕟㕠㕡㕢㕣㕤㕥㕦㕧㕨㕩㕪㕫㕬㕭㕮㕯㕰㕱㕲㕳㕴㕵㕶㕷㕸㕹㕺㕻㕼㕽㕾㕿㖀㖁㖂㖃㖄㖅㖆㖇㖈㖉㖊㖋㖌㖍㖎㖏㖐㖑㖒㖓㖔㖕㖖㖗㖘㖙㖚㖛㖜㖝㖞㖟㖠㖡㖢㖣㖤㖥㖦㖧㖨㖩㖪㖫㖬㖭㖮㖯㖰㖱㖲㖳㖴㖵㖶㖷㖸㖹㖺㖻㖼㖽㖾㖿㗀㗁㗂㗃㗄㗅㗆㗇㗈㗉㗊㗋㗌㗍㗎㗏㗐㗑㗒㗓㗔㗕㗖㗗㗘㗙㗚㗛㗜㗝㗞㗟㗠㗡㗢㗣㗤㗥㗦㗧㗨㗩㗪㗫㗬㗭㗮㗯㗰㗱㗲㗳㗴㗵㗶㗷㗸㗹㗺㗻㗼㗽㗾㗿㘀㘁㘂㘃㘄㘅㘆㘇㘈㘉㘊㘋㘌㘍㘎㘏㘐㘑㘒㘓㘔㘕㘖㘗㘘㘙㘚㘛㘜㘝㘞㘟㘠㘡㘢㘣㘤㘥㘦㘧㘨㘩㘪㘫㘬㘭㘮㘯㘰㘱㘲㘳㘴㘵㘶㘷㘸㘹㘺㘻㘼㘽㘾㘿㙀㙁㙂㙃㙄㙅㙆㙇㙈㙉㙊㙋㙌㙍㙎㙏㙐㙑㙒㙓㙔㙕㙖㙗㙘㙙㙚㙛㙜㙝㙞㙟㙠㙡㙢㙣㙤㙥㙦㙧㙨㙩㙪㙫㙬㙭㙮㙯㙰㙱㙲㙳㙴㙵㙶㙷㙸㙹㙺㙻㙼㙽㙾㙿㚀㚁㚂㚃㚄㚅㚆㚇㚈㚉㚊㚋㚌㚍㚎㚏㚐㚑㚒㚓㚔㚕㚖㚗㚘㚙㚚㚛㚜㚝㚞㚟㚠㚡㚢㚣㚤㚥㚦㚧㚨㚩㚪㚫㚬㚭㚮㚯㚰㚱㚲㚳㚴㚵㚶㚷㚸㚹㚺㚻㚼㚽㚾㚿㜀㜁㜂㜃㜄㜅㜆㜇㜈㜉㜊㜋㜌㜍㜎㜏㜐㜑㜒㜓㜔㜕㜖㜗㜘㜙㜚㜛㜜㜝㜞㜟㜠㜡㜢㜣㜤㜥㜦㜧㜨㜩㜪㜫㜬㜭㜮㜯㜰㜱㜲㜳㜴㜵㜶㜷㜸㜹㜺㜻㜼㜽㜾㜿㝀㝁㝂㝃㝄㝅㝆㝇㝈㝉㝊㝋㝌㝍㝎㝏㝐㝑㝒㝓㝔㝕㝖㝗㝘㝙㝚㝛㝜㝝㝞㝟㝠㝡㝢㝣㝤㝥㝦㝧㝨㝩㝪㝫㝬㝭㝮㝯㝰㝱㝲㝳㝴㝵㝶㝷㝸㝹㝺㝻㝼㝽㝾㝿㞀㞁㞂㞃㞄㞅㞆㞇㞈㞉㞊㞋㞌㞍㞎㞏㞐㞑㞒㞓㞔㞕㞖㞗㞘㞙㞚㞛㞜㞝㞞㞟㞠㞡㞢㞣㞤㞥㞦㞧㞨㞩㞪㞫㞬㞭㞮㞯㞰㞱㞲㞳㞴㞵㞶㞷㞸㞹㞺㞻㞼㞽㞾㞿㟀㟁㟂㟃㟄㟅㟆㟇㟈㟉㟊㟋㟌㟍㟎㟏㟐㟑㟒㟓㟔㟕㟖㟗㟘㟙㟚㟛㟜㟝㟞㟟㟠㟡㟢㟣㟤㟥㟦㟧㟨㟩㟪㟫㟬㟭㟮㟯㟰㟱㟲㟳㟴㟵㟶㟷㟸㟹㟺㟻㟼㟽㟾㟿㠀㠁㠂㠃㠄㠅㠆㠇㠈㠉㠊㠋㠌㠍㠎㠏㠐㠑㠒㠓㠔㠕㠖㠗㠘㠙㠚㠛㠜㠝㠞㠟㠠㠡㠢㠣㠤㠥㠦㠧㠨㠩㠪㠫㠬㠭㠮㠯㠰㠱㠲㠳㠴㠵㠶㠷㠸㠹㠺㠻㠼㠽㠾㠿㡀㡁㡂㡃㡄㡅㡆㡇㡈㡉㡊㡋㡌㡍㡎㡏㡐㡑㡒㡓㡔㡕㡖㡗㡘㡙㡚㡛㡜㡝㡞㡟㡠㡡㡢㡣㡤㡥㡦㡧㡨㡩㡪㡫㡬㡭㡮㡯㡰㡱㡲㡳㡴㡵㡶㡷㡸㡹㡺㡻㡼㡽㡾㡿㢀㢁㢂㢃㢄㢅㢆㢇㢈㢉㢊㢋㢌㢍㢎㢏㢐㢑㢒㢓㢔㢕㢖㢗㢘㢙㢚㢛㢜㢝㢞㢟㢠㢡㢢㢣㢤㢥㢦㢧㢨㢩㢪㢫㢬㢭㢮㢯㢰㢱㢲㢳㢴㢵㢶㢷㢸㢹㢺㢻㢼㢽㢾㢿㣀㣁㣂㣃㣄㣅㣆㣇㣈㣉㣊㣋㣌㣍㣎㣏㣐㣑㣒㣓㣔㣕㣖㣗㣘㣙㣚㣛㣜㣝㣞㣟㣠㣡㣢㣣㣤㣥㣦㣧㣨㣩㣪㣫㣬㣭㣮㣯㣰㣱㣲㣳㣴㣵㣶㣷㣸㣹㣺㣻㣼㣽㣾㣿㤀㤁㤂㤃㤄㤅㤆㤇㤈㤉㤊㤋㤌㤍㤎㤏㤐㤑㤒㤓㤔㤕㤖㤗㤘㤙㤚㤛㤜㤝㤞㤟㤠㤡㤢㤣㤤㤥㤦㤧㤨㤩㤪㤫㤬㤭㤮㤯㤰㤱㤲㤳㤴㤵㤶㤷㤸㤹㤺㤻㤼㤽㤾㤿㥀㥁㥂㥃㥄㥅㥆㥇㥈㥉㥊㥋㥌㥍㥎㥏㥐㥑㥒㥓㥔㥕㥖㥗㥘㥙㥚㥛㥜㥝㥞㥟㥠㥡㥢㥣㥤㥥㥦㥧㥨㥩㥪㥫㥬㥭㥮㥯㥰㥱㥲㥳㥴㥵㥶㥷㥸㥹㥺㥻㥼㥽㥾㥿㦀㦁㦂㦃㦄㦅㦆㦇㦈㦉㦊㦋㦌㦍㦎㦏㦐㦑㦒㦓㦔㦕㦖㦗㦘㦙㦚㦛㦜㦝㦞㦟㦠㦡㦢㦣㦤㦥㦦㦧㦨㦩㦪㦫㦬㦭㦮㦯㦰㦱㦲㦳㦴㦵㦶㦷㦸㦹㦺㦻㦼㦽㦾㦿㧀㧁㧂㧃㧄㧅㧆㧇㧈㧉㧊㧋㧌㧍㧎㧏㧐㧑㧒㧓㧔㧕㧖㧗㧘㧙㧚㧛㧜㧝㧞㧟㧠㧡㧢㧣㧤㧥㧦㧧㧨㧩㧪㧫㧬㧭㧮㧯㧰㧱㧲㧳㧴㧵㧶㧷㧸㧹㧺㧻㧼㧽㧾㧿㨀㨁㨂㨃㨄㨅㨆㨇㨈㨉㨊㨋㨌㨍㨎㨏㨐㨑㨒㨓㨔㨕㨖㨗㨘㨙㨚㨛㨜㨝㨞㨟㨠㨡㨢㨣㨤㨥㨦㨧㨨㨩㨪㨫㨬㨭㨮㨯㨰㨱㨲㨳㨴㨵㨶㨷㨸㨹㨺㨻㨼㨽㨾㨿㩀㩁㩂㩃㩄㩅㩆㩇㩈㩉㩊㩋㩌㩍㩎㩏㩐㩑㩒㩓㩔㩕㩖㩗㩘㩙㩚㩛㩜㩝㩞㩟㩠㩡㩢㩣㩤㩥㩦㩧㩨㩩㩪㩫㩬㩭㩮㩯㩰㩱㩲㩳㩴㩵㩶㩷㩸㩹㩺㩻㩼㩽㩾㩿㪀㪁㪂㪃㪄㪅㪆㪇㪈㪉㪊㪋㪌㪍㪎㪏㪐㪑㪒㪓㪔㪕㪖㪗㪘㪙㪚㪛㪜㪝㪞㪟㪠㪡㪢㪣㪤㪥㪦㪧㪨㪩㪪㪫㪬㪭㪮㪯㪰㪱㪲㪳㪴㪵㪶㪷㪸㪹㪺㪻㪼㪽㪾㪿㫀㫁㫂㫃㫄㫅㫆㫇㫈㫉㫊㫋㫌㫍㫎㫏㫐㫑㫒㫓㫔㫕㫖㫗㫘㫙㫚㫛㫜㫝㫞㫟㫠㫡㫢㫣㫤㫥㫦㫧㫨㫩㫪㫫㫬㫭㫮㫯㫰㫱㫲㫳㫴㫵㫶㫷㫸㫹㫺㫻㫼㫽㫾㫿㬀㬁㬂㬃㬄㬅㬆㬇㬈㬉㬊㬋㬌㬍㬎㬏㬐㬑㬒㬓㬔㬕㬖㬗㬘㬙㬚㬛㬜㬝㬞㬟㬠㬡㬢㬣㬤㬥㬦㬧㬨㬩㬪㬫㬬㬭㬮㬯㬰㬱㬲㬳㬴㬵㬶㬷㬸㬹㬺㬻㬼㬽㬾㬿㭀㭁㭂㭃㭄㭅㭆㭇㭈㭉㭊㭋㭌㭍㭎㭏㭐㭑㭒㭓㭔㭕㭖㭗㭘㭙㭚㭛㭜㭝㭞㭟㭠㭡㭢㭣㭤㭥㭦㭧㭨㭩㭪㭫㭬㭭㭮㭯㭰㭱㭲㭳㭴㭵㭶㭷㭸㭹㭺㭻㭼㭽㭾㭿㮀㮁㮂㮃㮄㮅㮆㮇㮈㮉㮊㮋㮌㮍㮎㮏㮐㮑㮒㮓㮔㮕㮖㮗㮘㮙㮚㮛㮜㮝㮞㮟㮠㮡㮢㮣㮤㮥㮦㮧㮨㮩㮪㮫㮬㮭㮮㮯㮰㮱㮲㮳㮴㮵㮶㮷㮸㮹㮺㮻㮼㮽㮾㮿㯀㯁㯂㯃㯄㯅㯆㯇㯈㯉㯊㯋㯌㯍㯎㯏㯐㯑㯒㯓㯔㯕㯖㯗㯘㯙㯚㯛㯜㯝㯞㯟㯠㯡㯢㯣㯤㯥㯦㯧㯨㯩㯪㯫㯬㯭㯮㯯㯰㯱㯲㯳㯴㯵㯶㯷㯸㯹㯺㯻㯼㯽㯾㯿㰀㰁㰂㰃㰄㰅㰆㰇㰈㰉㰊㰋㰌㰍㰎㰏㰐㰑㰒㰓㰔㰕㰖㰗㰘㰙㰚㰛㰜㰝㰞㰟㰠㰡㰢㰣㰤㰥㰦㰧㰨㰩㰪㰫㰬㰭㰮㰯㰰㰱㰲㰳㰴㰵㰶㰷㰸㰹㰺㰻㰼㰽㰾㰿㱀㱁㱂㱃㱄㱅㱆㱇㱈㱉㱊㱋㱌㱍㱎㱏㱐㱑㱒㱓㱔㱕㱖㱗㱘㱙㱚㱛㱜㱝㱞㱟㱠㱡㱢㱣㱤㱥㱦㱧㱨㱩㱪㱫㱬㱭㱮㱯㱰㱱㱲㱳㱴㱵㱶㱷㱸㱹㱺㱻㱼㱽㱾㱿㲀㲁㲂㲃㲄㲅㲆㲇㲈㲉㲊㲋㲌㲍㲎㲏㲐㲑㲒㲓㲔㲕㲖㲗㲘㲙㲚㲛㲜㲝㲞㲟㲠㲡㲢㲣㲤㲥㲦㲧㲨㲩㲪㲫㲬㲭㲮㲯㲰㲱㲲㲳㲴㲵㲶㲷㲸㲹㲺㲻㲼㲽㲾㲿㳀㳁㳂㳃㳄㳅㳆㳇㳈㳉㳊㳋㳌㳍㳎㳏㳐㳑㳒㳓㳔㳕㳖㳗㳘㳙㳚㳛㳜㳝㳞㳟㳠㳡㳢㳣㳤㳥㳦㳧㳨㳩㳪㳫㳬㳭㳮㳯㳰㳱㳲㳳㳴㳵㳶㳷㳸㳹㳺㳻㳼㳽㳾㳿㴀㴁㴂㴃㴄㴅㴆㴇㴈㴉㴊㴋㴌㴍㴎㴏㴐㴑㴒㴓㴔㴕㴖㴗㴘㴙㴚㴛㴜㴝㴞㴟㴠㴡㴢㴣㴤㴥㴦㴧㴨㴩㴪㴫㴬㴭㴮㴯㴰㴱㴲㴳㴴㴵㴶㴷㴸㴹㴺㴻㴼㴽㴾㴿㵀㵁㵂㵃㵄㵅㵆㵇㵈㵉㵊㵋㵌㵍㵎㵏㵐㵑㵒㵓㵔㵕㵖㵗㵘㵙㵚㵛㵜㵝㵞㵟㵠㵡㵢㵣㵤㵥㵦㵧㵨㵩㵪㵫㵬㵭㵮㵯㵰㵱㵲㵳㵴㵵㵶㵷㵸㵹㵺㵻㵼㵽㵾㵿㶀㶁㶂㶃㶄㶅㶆㶇㶈㶉㶊㶋㶌㶍㶎㶏㶐㶑㶒㶓㶔㶕㶖㶗㶘㶙㶚㶛㶜㶝㶞㶟㶠㶡㶢㶣㶤㶥㶦㶧㶨㶩㶪㶫㶬㶭㶮㶯㶰㶱㶲㶳㶴㶵㶶㶷㶸㶹㶺㶻㶼㶽㶾㶿㷀㷁㷂㷃㷄㷅㷆㷇㷈㷉㷊㷋㷌㷍㷎㷏㷐㷑㷒㷓㷔㷕㷖㷗㷘㷙㷚㷛㷜㷝㷞㷟㷠㷡㷢㷣㷤㷥㷦㷧㷨㷩㷪㷫㷬㷭㷮㷯㷰㷱㷲㷳㷴㷵㷶㷷㷸㷹㷺㷻㷼㷽㷾㷿㸀㸁㸂㸃㸄㸅㸆㸇㸈㸉㸊㸋㸌㸍㸎㸏㸐㸑㸒㸓㸔㸕㸖㸗㸘㸙㸚㸛㸜㸝㸞㸟㸠㸡㸢㸣㸤㸥㸦㸧㸨㸩㸪㸫㸬㸭㸮㸯㸰㸱㸲㸳㸴㸵㸶㸷㸸㸹㸺㸻㸼㸽㸾㸿㹀㹁㹂㹃㹄㹅㹆㹇㹈㹉㹊㹋㹌㹍㹎㹏㹐㹑㹒㹓㹔㹕㹖㹗㹘㹙㹚㹛㹜㹝㹞㹟㹠㹡㹢㹣㹤㹥㹦㹧㹨㹩㹪㹫㹬㹭㹮㹯㹰㹱㹲㹳㹴㹵㹶㹷㹸㹹㹺㹻㹼㹽㹾㹿㺀㺁㺂㺃㺄㺅㺆㺇㺈㺉㺊㺋㺌㺍㺎㺏㺐㺑㺒㺓㺔㺕㺖㺗㺘㺙㺚㺛㺜㺝㺞㺟㺠㺡㺢㺣㺤㺥㺦㺧㺨㺩㺪㺫㺬㺭㺮㺯㺰㺱㺲㺳㺴㺵㺶㺷㺸㺹㺺㺻㺼㺽㺾㺿㻀㻁㻂㻃㻄㻅㻆㻇㻈㻉㻊㻋㻌㻍㻎㻏㻐㻑㻒㻓㻔㻕㻖㻗㻘㻙㻚㻛㻜㻝㻞㻟㻠㻡㻢㻣㻤㻥㻦㻧㻨㻩㻪㻫㻬㻭㻮㻯㻰㻱㻲㻳㻴㻵㻶㻷㻸㻹㻺㻻㻼㻽㻾㻿㼀㼁㼂㼃㼄㼅㼆㼇㼈㼉㼊㼋㼌㼍㼎㼏㼐㼑㼒㼓㼔㼕㼖㼗㼘㼙㼚㼛㼜㼝㼞㼟㼠㼡㼢㼣㼤㼥㼦㼧㼨㼩㼪㼫㼬㼭㼮㼯㼰㼱㼲㼳㼴㼵㼶㼷㼸㼹㼺㼻㼼㼽㼾㼿㽀㽁㽂㽃㽄㽅㽆㽇㽈㽉㽊㽋㽌㽍㽎㽏㽐㽑㽒㽓㽔㽕㽖㽗㽘㽙㽚㽛㽜㽝㽞㽟㽠㽡㽢㽣㽤㽥㽦㽧㽨㽩㽪㽫㽬㽭㽮㽯㽰㽱㽲㽳㽴㽵㽶㽷㽸㽹㽺㽻㽼㽽㽾㽿㿀㿁㿂㿃㿄㿅㿆㿇㿈㿉㿊㿋㿌㿍㿎㿏㿐㿑㿒㿓㿔㿕㿖㿗㿘㿙㿚㿛㿜㿝㿞㿟㿠㿡㿢㿣㿤㿥㿦㿧㿨㿩㿪㿫㿬㿭㿮㿯㿰㿱㿲㿳㿴㿵㿶㿷㿸㿹㿺㿻㿼㿽㿾㿿



①一人の測量者は一平板、すなわち一枚の地図の四分の一を受けもつ。それを四枚貼り合わせて測量原図ができあがる。測量原図からだちに製版、印刷したものが、いわゆる仮製版である。②普通は測量原図を四分の五倍に引伸し、その藍焼の上に製図の専門家が製図しなおす。③短い直線を描くときには、こんなガラス棒の定規をつかう。④註記の文字は、製図しないで、写真植字したものを貼り込むこともある。⑤ある種類の地図の原版は、銅の板に直接に彫刻してつくられる。

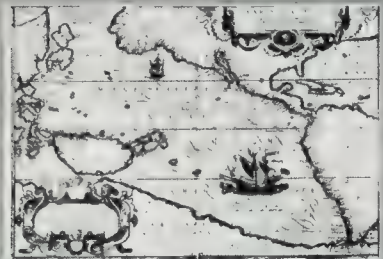




ヤンツィの東部地図 (1570) ①



ワニムレーン東部地図 (1570) ②



ワニムレーン東部地図 (1570) ③



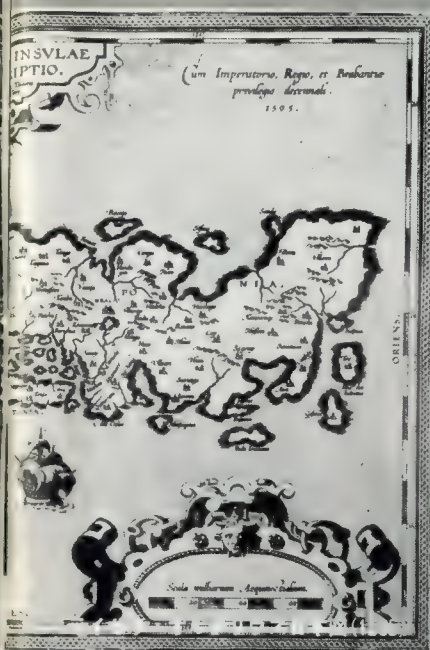
ワニムレーン東部地図 (1570) ④



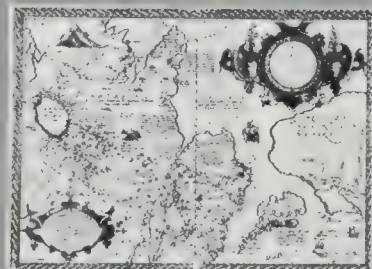
①コロンブスのアメリカ発見後53年、ポルトガル人の種子カ島渡来後2年の地図。ドイツ発行の木版手彩色、傳説のジバングがカリフォルニアの沖にある。③になるとジバングが実地のヤボニヤになっている。④～⑪は銅版。⑤日本地図の出版は日本より早い。これは行基図をもとにしている。⑧オランダ人のエゾ地探検後の航海図。北海道と樺太が陸続きである。



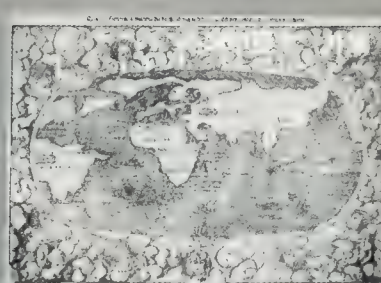
オランダ人のエゾ地探検後の航海図 (1600) ⑧



古い地図を眺めるのは大変興味深い。なぜなら、それらは現在の地図を生み出した母胎であり、その永い傳統を目のあたり示してくれるからである。いかに幼稚な地図でも、それを描くためには多くの人々の長年月にわたる苦心と経験が積み重ねられたのである。文学や美術が一国の文化の尺度だといわれるように、地図は科学的文化の総和を示す羅針盤である。



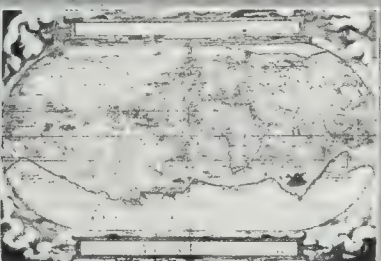
オランダ人のエゾ地探検後の航海図 (1600) ⑨



オランダ人のエゾ地探検後の航海図 (1600) ⑩



オランダ人のエゾ地探検後の航海図 (1600) ⑪



オランダ人のエゾ地探検後の航海図 (1600) ⑫



オランダ人のエゾ地探検後の航海図 (1600) ⑬



大日本図鑑 延宝六年(1678)



改正日本輿地路程全図 安永八年(1779)



日本辺界略図 文化六年(1809)



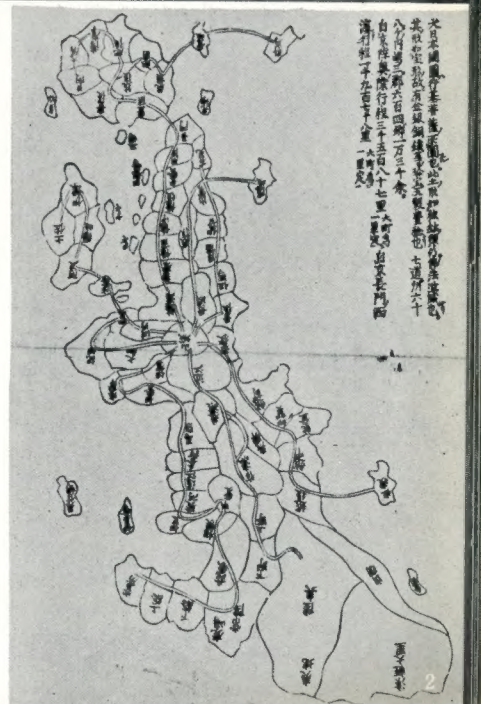
伊能忠敬の事績はあまりに有名だが、③は「実地検証」によるその地図。56歳から73歳まで前後18年を費して大中小三図を作り、死後3年の文政4年(1821)に完成、幕末に至って小図が開成所から「官板日本実測図」として、木版で出版された。①は林子平の三國通覧図説の附図5枚中の1枚。北辺の警備をとらえて憂國の情から作ったが、発禁にあい「親もなく妻なく子なく版木なし」と嘆いた。間宮林蔵の探検以前のもの。④は江戸の古図。⑥はケンベルによって世界に紹介された。⑧は幕府天文方の高橋作右衛門景保が官命により、永田善吉をして銅版に彫らせた千四百万分の一、円錐投影法による正確な地図。作成にあたり間宮林蔵に樺太を踏査させた。これはシーボルトにより翻刻され世界に発表されてシーボルト事件を起し、景保は牢死した。



日本の地図の歴史には四つのエポックが数えられる。第一は行基図、次は赤水図、第三は伊能忠敬の地図、それから明治以後の陸地測量部の地図である。古い記録では、大化の改新と共に國々の図を徴したとあるが、現存する最古のものは、仁和寺所蔵のいわゆる「行基図」②で、嘉元3年(1305年)のものである。奈良朝時代の僧、行基の作と伝えられるこの地図は外国にも渡ったが、我が國でも民間の伊万里地図⑤などとして、幕末まで傳統が続いた。



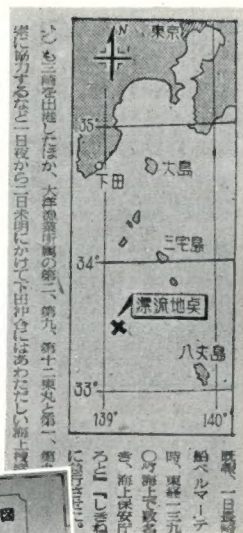
長久保赤水(水戸藩)の赤水図⑦はわが國最初の科学的勞作で経度は京都が中心になっている。





昔の絵図

北海道開拓地入植状況分布図



新聞記事の
なかの地図



交通路線図



観光案内図



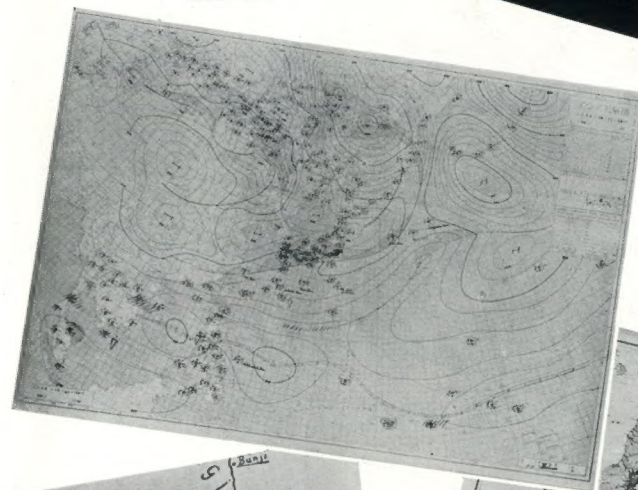
地図のいろいろ



地図の切手

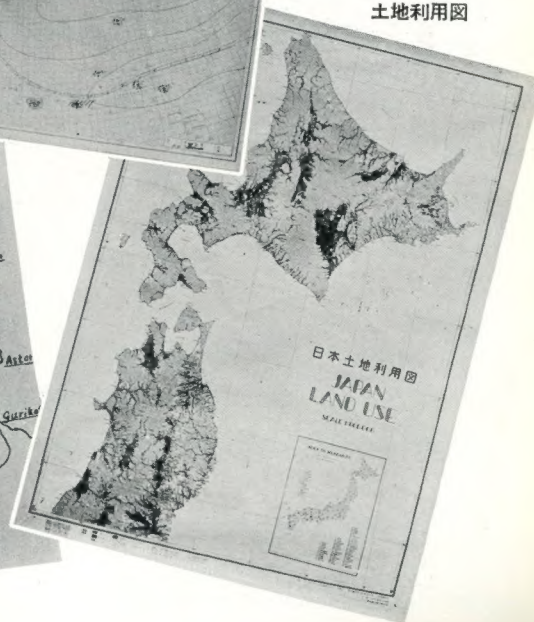


国連旗

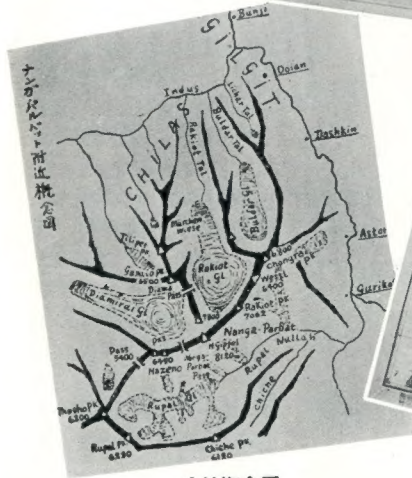


天気図

土地利用図



山地概念図



- 1 綿虫 綿糸の捕獲
2 木昆 水産の市場
3 南魚 アメリカ
4 アメメの結
5 雪写レ
6 シン
7 紙蝶 一の生
8 鎌心と
9 動物園のけもの山
10 富士 雪
11 積いかるがの里
12 鉄川一隅田川
13 雲霞 車馬の歴史
14 動植物園の鳥史
21 鋼スィ
22 スキ
23 京都市歴史的
24 力と運動
25 アメリカの農業
26 フルプス
27 山奈良の大瀬
28 尾電 科学の宇宙
29 野球と観
30 長野 野山(一)
31 正倉院 刻像
32 彫化 学織
33 弘学 維虫
34 銅野の花一春
35 金印の
36 出た土地
37 東京一大都会
38 馬石 炭
39 桂離宮と
40 修学院 光油
41 日 米 菜鳥
42 文 米 菜鳥
43 文 米 菜鳥
44 正 米 菜鳥
45 石 米 菜鳥
46 歌 米 菜鳥
47 高 米 菜鳥
48 波 米 菜鳥

- 62 京都御所と二条城
63 赤ちゃん
64 オーストラリア
65 ソヴェト連邦
66 能造東平手宮
67 京案
68 船内泉術島島渡山蘇
69 京案
70 手宮佐阿信
71 広佐阿信
72 佐阿信
73 阿信
74 阿信
75 阿信
76 阿信
77 針葉樹
78 近代芸術家
79 日本民衆
80 季節の魚
81 シンボ
82 新劇
83 便切手
84 かいこの村
85 伊豆の漁村
86 奈良東部
87 奈良西部
88 マラヤ
89 高力
90 上電
91 松江
92 動物の表情
93 金自動車の話
94 唐招提寺
95 日本の人形
96 システィナ
97 禮拜堂
98 美人の貝殻
99 日本話
100 戦争と日本人
101 佐世保
102 ミケラン
103 ジェロ
104 空からみた大阪
105 宗達・高山
106 飛騨・高山
107 京都都案内
108 京都都案内
109 京都都案内
110 写楽
111 熊

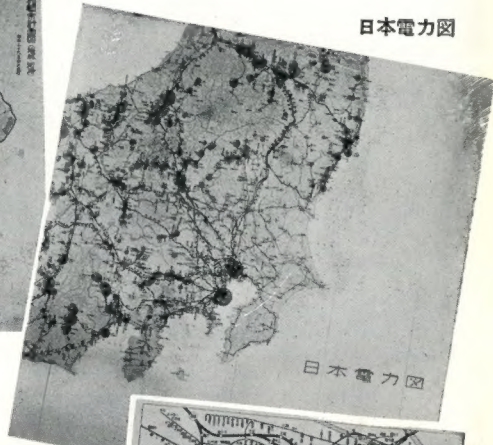
- 112 東京湾
113 汽車の窓から
114 東海道一
115 地図の知識
116 姫路の黄
117 伊勢の黄
118 隠岐の黄
119 源氏物語の婦人
120 農村の婦人
121 アルミニウム
122 水害と日本人
123 日本の
124 やきもの
125 貝の生態
126 イスラエル
127 伴大納言
128 瀬戸内海
129 飛鳥の馬
130 聖母マリア
131 日本の映画
132 能楽
133 形吉川
134 福沢諭吉
135 根川
136 鹿島
137 伊豆半島
138 日本森林
139 高知県
140 チューホフ
141 弘教美術
142 長年野
143 塩田の原
144 日本庭園
145 木曾
146 忘れられた島
147 近東の歌
148 函館
149 豆分
150 大分県
151 死都ボンベ
152 富士をめぐ
153 空から一
154 神奈川
155 柔道
156 戦争と平和
157 ソ連・中国
158 旅一桑原武夫
159 伊豆の大島
160 ジョット
161 熊野路
162 熊野路
163 鳥獣戯画
164 愛媛県
165 やきもの
166 冬の登山

- 167 埼玉県
168 男鹿半島
169 フランス
170 古寺巡礼
171 滋賀県
172 白鳥
173 国立博物館
174 箱根の知識
175 四国遍一
176 村田一秋田
177 セザンヌ
178 石川
179 琵琶湖
180 琵琶湖
181 仏陀の生
182 香川
183 日
184 練習船日本丸
185 悲惨な歴史
186 ドイツ
187 ボッティチェリ
188 東海道
189 五十三次
190 離された島
191 家庭の電気
192 アメリカの
193 地方都市
194 五島列島
195 塩の素顔
196 横濱
197 日系
198 アメリカ人
199 インカ
200 ナイロ
201 空から一
202 子供は見る
203 雪舟
204 雪舟
205 雪舟
206 雪舟
207 雪舟
208 雪舟
209 雪舟
210 雪舟
211 雪舟
212 雪舟

- 213 自然と心
214 空からみた
215 世界の人形
216 愛知の生
217 愛知の生
218 愛知の生
219 愛知の生
220 愛知の生
221 愛知の生
222 愛知の生
223 愛知の生
224 愛知の生
225 愛知の生
226 愛知の生
227 愛知の生
228 愛知の生
229 愛知の生
230 愛知の生
231 愛知の生
232 愛知の生
233 愛知の生
234 愛知の生
235 愛知の生
236 愛知の生
237 愛知の生
238 愛知の生
239 愛知の生



東京特別都市計画図↑



日本電力図

東京都内交通図→

国立公園案内図↓



海図



240



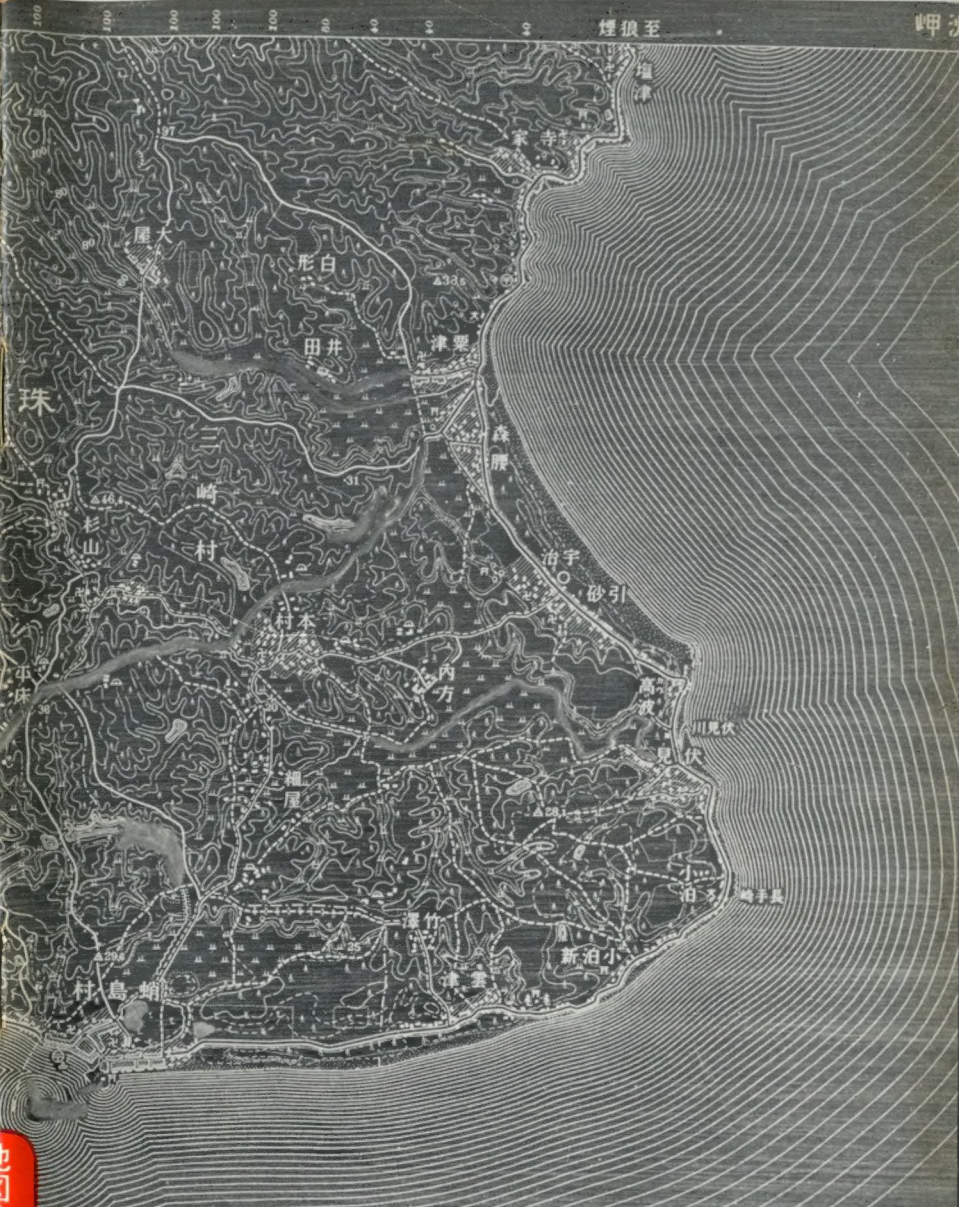
241



242



243



地図原版(濕板) 道路など修正のため消されている



¥ 100